思想與時代月刊 第十五期

中華民國三十一年十月一日出版

編輯兼出版者　思想與時代社
貴州遵義水硐街三號

印刷者　貴陽中央日報社
六廣門外高家園

第十六期目錄預告

論玄學方法　熊十力
論民族生存權　謝幼偉
師儒與商賈　張蔭麟
歷代之兵源與將才　張其昀
中國自然地理綱要　李四光著　張文佑譯
再論大學格物義　錢穆
「左宗棠傳」（書評）　沈鑑

定價表

每月一冊　全年十二冊
每月一日發行

訂購辦法	冊數	價目	郵費（定費外另加）國內	香港澳門	國外
零售	一	一元五角	四分	一角六分	四角
預定半年	六	八元	免	九角六分	二元四角
預定全年	十二	十五元	免	一元九角二分	四元八角

注意

一、定戶如有詢問事件或更改地址通信時務將（1.）定單號數（2.）定戶姓名（3.）在何處定（4.）原寄何處四項，詳細開明；寄交本社方可辦理。
二、本國郵票代價暫不接收。
三、信內附寄法幣，如有遺失，概不負責。
四、本社歡迎直接訂閱，各大學學生有證明文件者訂閱八折優待。

投稿簡章

（一）本刊歡迎投稿，請郵寄貴州遵義水硐街三號本社收。
（二）投稿經揭載後，論文書評及譯稿每千字酬廿五元至卅元。
（三）投寄之稿，如不登載，可以奉還。
（四）投寄之稿，除特別約定者外，以一萬字爲限。
（五）本刊對來稿有刪改之權。

思想与時代

第十五期　民國卅一年十月一日

目次

自然科學與精神科學　洪　謙
歷代之軍政與軍令　張其昀
論死生　馮友蘭
伽利略與科學輸入我國之關係　方　豪
平等新詮　陳　立
考脫簪「動物偽裝術」（書評）　盧于道
學術通訊　陳伯莊　錢　穆　謝冠生

自然科學與精神科學

洪謙

「研究自然不談到哲學因爲它裏面就包含了哲學；它不過問文化的成功因爲它就是文化最大成功者。」

莫里茲石里克

一

「欲給信仰以自由，我必須廢止知識。」康德這句話足以表示人類在心理上對於科學的矛盾；一方面我們因科學的進步非常羨慕人類精神能力的偉大，另一方面我們又覺得因科學的存在反給信仰上與感情上以許多的壓迫。我們在所謂神學與科學，玄學與科學甚至於哲學與科學的爭辯中，就能發現屬於這個矛盾心理的現象。現代自然科學所達到的進展，事實上確已使科學成了一切學術思想的事實根據和理論基礎，但是第而推（W. Dilthey）溫得班（W. Windelband）里克托（H. Rickert）諸人偏欲在自然科學之外，對立以歷史科學，文化科學，或者說精神科學，（Die Geisteswissenschaft）這個所謂精神科學派之所以產生本文行將加以說明：並非人類思想發展必經的過程，僅是我們對於科學的矛盾心理的表現吧了。

二

精神科學的理論基礎在原則上的缺點，我們不難見到的就是將精神科學的知識與自然科學的知識分爲兩種根本不同的知識。實際上所謂科學知識則僅有一種；我們之所以認爲有種種不同的知識者，實因我們對於科學的事實缺乏正確的認識。從許多科學學科的分類中而看到知識，好似多種多類的，其實科學將它的研究範圍分成若干的基本學科，並不是爲了種種不同的知識的原故，而是因爲在科學研究上的經濟與便利。換句話說：科學將它的範圍內的知識對象加以分離，僅有研究科學的方法上與設施上的意義，既不是表示科學知識有領域的限制，也不是認爲科學與理有事實的區分。在科學的全盛時期的今日，無論在科學研究的方法方面（例如現代物理學對於原子理論的研究所應用的專門儀器，就以顯微鏡一項而言，也不知有多少種）和設施方面（例如在德國的物理或化學研究所，分門分類的誠不知有若干所。）皆較之古典科學爲專門爲複雜，可是現代科學的理論原則與知識對象並不因之而益專門而益複雜，相反的過去許多原則上獨立的理論，和根本上分離的學科，現在已經漸漸的統一起來聯合起來了。譬如物理學中的力學聲學光與熱力學電磁學以前是分離的，現在則聲學成了力學的一部分，光學成了電學的一部分，熱力學一部分屬於電氣力學一部分屬於力學；至於電氣力學與力學的聯合，也不過是一個時間問題。

有化學天文學與物理學原爲三種根本不同的學科，現在則化學與天文學的若干部分已成了物理學的研究對象，生物學與生理學是原則上不可分離的了。從生理學中又促成生物學與心理學的連繫。精神科學之能與歷史學連繫，心理學實爲媒介，這也是無從否認的。

總之科學之爲知識理論的體系，就是一種眞理的系統。眞理從其本質而言是統一的整個的連繫而不可分離的各種各類的眞理不是有其事實上的關連性，就是有其理論中的互相推演性。科學之目的也就是將這個各種各類的眞理從理論上加以統一，從概念上加以組織，以期構成一個整個的統一的精確的眞理系統和科學的世界。所以科學之爲科學在原則上正如石里克（M. Schlick）所言：「它不是一種由許多細木嵌成的木刻，不是一個由許多多種異類的樹木所造成的叢林，而是一棵帶着許多不同的枝節和葉辮的花木。」

三

從精神科學派立場還有可說的就是所謂科學的眞理原則上僅有一種；那麼對於有些眞理的認識精神科學實較之自然科學爲優。譬如對於宇宙觀問題第而推與里克托就認爲自然科學的宇宙觀念是太專門了，與「人的一切」太隔遠了，所以一種一般的或「人生接近的」宇宙觀的構成，則必須補充以爲「人的」知識理論體系的精神科學的基礎。但是因此，精神科學派又重犯了它的原則上的錯誤，因爲這樣它無意中就假定了兩種不同的世界，如自然科學的世界和精神科學的世界，同時更假定了兩種不同的宇宙觀如專門的自然科學的宇宙觀與一般的精神科學的宇宙觀了。

固然我們不能否認的；從自然科學的宇宙觀念而到宇宙概念事實上需要一種理論的基礎，可是能爲宇宙觀的理論基礎的不是精神科學，而是哲學。不過哲學從其本質而言並不是一種獨立的理論體系或科學；哲學之有過去的發展和成就，自然科學的進步確爲其主因。希臘時代的哲學是如此，降至現代何獨不然？柏列圖的哲學體系的格式，完全是數學精神的表現，他的理論的反對者德莫克利托是原子論的創始人，是一位科學家。亞里士多德無疑的是歐洲第一位大科學家，許多科學的基本問題和理論概念的發見，也須歸功於他。十六七世紀的大哲學家倍根笛卡兒斯賓諾莎來勃尼茲，或爲科學方法的崇拜者，或爲數學家或爲物理學家。大哲學家康德就是一位科學家他的星雲學說簡直可與來拍來司（Lapalas）的並提並論，據說康德到四十九歲爲止在他的廿一個著作中，有十四個關於自然科學的。十九廿世紀如露灼（H. Lotze）馬赫（E. Mach）費息勒（M. Fechner）諸人或爲醫學家或爲物理學家，同時亦爲影響一時的哲學家。現代以反對科學著名的哲學家如柏格森杜里舒也是從科學家出身。羅素之爲數學家是人所共知的，代表現代「科學的哲學」的維也納學派的創始人如石里克偉更司

坦（L. Wittyenstein）開拿柏（Carnap）等，都是對於數學物理學有研究的，其中如石里克就是一位物理學家。卽以維也納學派成立的整個而言，它與馬赫愛因司坦柏郎格（M. Planck）爾來格（G. Frege）羅素哈而班（Hilbert）的名字是不可分離的。

精神科學不僅對於宇宙觀的理論基礎方面無有如何的影響，就是在實際演變方面也無可言的價值。我們所見到關於精神科學的理論很多，其中確有不少精采獨到的見解，可是每個時代的新的宇宙觀的成立，從某種歷史文字的發現中是無從解釋的，自然科學的新的理論的發明方是它的事實上和理論上的根據。我們只須回想哥白尼的宇宙觀替代柏托勒馬（Ptolemaeus）的宇宙觀之後對於當時的精神生活的影響如何？我們再回想達爾文的種源論的出世之後，對於人類的進化觀念的影響又如何？還有我們如提到一代的宇宙觀的支持者，則不是當時的某個大歷史學家，而是哥白尼牛頓愛因司坦柏郎克等大物理學家。精神科學之所以不能與自然科學相提並論，實因其爲理論的基本概念的基礎之歷史學，從原則上而言無論其知識根據之如何確確可信，無論其理論體系之如何精美完備，總是無法避免如郎克（T. Ranke）所言「許多被視爲眞實的歷史記載或知識實際上到底是不是這一回事呢？」

四

無論怎樣的宇宙觀的構成，總須以自然科學的宇宙觀念的基本概念爲其基礎，這個基本概念就是所謂自然定律，自然科學的知識之能統一化與整個化，完全歸功於這個自然定律，有了它，我們才能將各種實際知識從理論上連繫起來，以建立一個統一而整個的知識理論的體系或眞理系統。自然科學之所以能爲人類知識之唯一的理論根據，就因一切自然科學的律則都具有廣泛的普遍性；無論屬於何種領域內的自然現象，無論屬於那種科學的實際知識，最後皆能應用自然科學的定律說明的，都能歸返到自然科學的基本概念的。

所以溫得班與里克托也就本這一點以區分精神科學與自然科學的任務『歷史學家是以「確定一次的事實」爲對象，自然科學家則僅對於「普遍的律則，發生興趣。」』溫得班與里克托這樣對於這兩門「基本科學」的看法，事實上是無可否認的，精神科學的方法其實僅能對於「個體的多種多類的形態的世界」發生作用，就以所謂「精神科學的知識」而言，也僅能以這個個體的世界爲目的，與離開一切個體的形態而專與自然現象的普遍性爲伍的自然科學是無法比較的。不過溫得班與里克托因此就主張精神科學爲一種在自然科學之外的獨立科學，則就大錯而特錯了。在自然科學中如化學天文學與物理學無論在對象上與目的上却是不同的，就從它們的理論方面觀之也各有各的基本概念和研究方法，但是我們並不能因之將這三門學科視爲三種獨立的科學；相反的由

於量子物理學的進展化學不必說了，就是天文學之爲獨立學科，從科學的理論原則而言似乎也成了問題。精神科學與自然科學在原則上的關係也是如此，也未嘗例外，僅是它們的關係不甚明顯需要一種事實的說明吧了。

里克托認爲歷史科學能與自然科學並列能有原則上的獨立性，實因歷史科學也如自然科學有它的特有的律則，而且他還認爲關於「人的」—尤其是「人的命運」—所支配的「精神生活」—的認識，這個歷史科學的律則是離不了的。固然我們根本不應否認在歷史的演變中有類似且有律則性的歷史事實以及類似爲歷史律則所支配的實際知識；但是我們對於歷史科學的律則之爲科學定律的可能性也不應忘記的，就是歷史學家從史實中而組織歷史的律則的中間自然科學的基本概念和思想方法的應用是不可避免的。他們必須將歷史的事件當作一種自然事件，當作一種整個的原因與結果的演變過程，而後在物理方面以氣候環境地理環境以及其他相關的自然環境爲根據，在心理方面以當時的政治領袖的性格以及當時的國民心理的傾向爲依歸，僅有在這個方式之下，才能將整個民族的命運與文化傳統的興廢爲客觀的說明公正的確定，才能從若干時代的歷史事件的演變過程的比較中而假定歷史的基本律則。所以從任何精確的有效的歷史律則觀之在它的整個組織中，自然科學的成份較之精神科學的成份尤爲重要尤爲標準。就從這一點而言歷史科學或者精神科學與自然科學的思想法則或方法的絕對分離是根本不可能的。杜里舒在他的名作「精神與社會」的論文中說得好「所謂方法無所謂自然科學的方法，僅有一種基本的方法，方法就是思想的方法；方法就是明確的概念，鋒銳的分析無矛盾性一定性而已」—

還有精神科學之爲敍述「人的一切」—的基本理論，也不是事實上無問題的。關於「人的」或者具體一點說「人的命運」—方面的敍述，所應用的就是一種敍述「人的外在與內在的狀態」—的基本概念，但是這些基本概念凡是關於外在的狀態則屬於物理學的，關於內在的狀態則屬於心理學的，至於精神科學的基本概念從科學之爲精確的知識理論體系而言，簡直無應用的可能性。固然我們無法否認精神科學的基本概念，不是取之歷史學就是取之心理學其中尤其是心理學，同時精神科學派能以認識「人的」—本質以及樹立精神世界的法則自命，心理學的知識理論實爲之根據。不過心理學之爲研究人的內在行爲之爲精神生活的律則的科學，無論在歷史中，或在實驗室裏，我們僅能視爲一種自然科學，可不能視爲一種精神科學吧！

五

科學之爲自然理論的體系，之爲實際真理的系統在原則上僅有一種；就是自然科學。所謂精神科學根本不成其爲基本的科學如

自然科學；它之所謂知識理論與眞理體系無論從理論上與方法上而言，都是屬於自然科學範圍內的：它或者取之於物理學或者取之於心理學，捨此之外則無所謂精神科學的理論與方法了。所以我們稱它爲自然科學範圍內一種學科則可——在理論上還是非常勉強的——假是認眞爲一種與自然科學根本不同的，或對立的科學則不可。固然我們在所謂精神科學領域之內能見到若干的「理論的假定；」這些「理論的假定」是自然科學所不能解釋的。它就是如里克托所說：「精神科學對於它的事實對象的假定，不是如自然科學關於一切自然的或「人的」事件，而是須從人類立場觀之有「價値的」有「文化意義的。」不過從這一點上我們亦僅能視爲精神科學派對於眞理與知識看法的不同，並不能視爲一種精神科學的知識與自然科學的知識有事實的區別，因爲我們何以僅以有「價値的」有「文化意義的」爲精神科學的知識對象呢？無疑的不是爲了知識或眞理本身——知識與眞理本身是無所謂有無價値或有無文化意義的——而是爲了我們因此可以得到一種可能性，將過去所謂有「價値的」有「文化意義的」的事跡如以往許多的英雄天才家學人聖者的事業和生活加以內心的模擬內心的體驗，以期增加我們在事業上生活上研究上的信念！擴發我們理想的體驗的境界。所以我們認爲精神科學家對於眞理知識的看法，與自然科學家所不同的也就在此；就是自然科學以求知求眞爲目的；知識與眞理卽爲它們唯一目的，此外則無論所謂科學的目的了；但是精神科學則視知識與眞理僅是一種達到目的的方法，一種滿足我們的精神生活和情感生活的方法。精神科學雖然不是一種基本的實際知識的理論體系如自然科學，但它過去對於人類精神歷史的發展的實際方面，確有偉大的貢獻；換句話說：自然科學之爲實際眞理的理論的體系，精神科學之爲文化生活的體驗方法從人類立場觀之，却是同樣「有價値的」「有文化意義的。」僅有對於科學缺乏正確認識的人方才認爲自然科學能給精神的信仰的生活以壓迫，精神科學能解放這個壓迫至少能減輕這個壓迫；其實「知識」與「生活」之爲整個生活的兩部分自然科學與精神科學是同樣重要的，所以我們認爲他們不特對於自然科學毫無認識，就是對於精神科學也僅有錯誤的觀念而已。

一九四一，六，廿九脫稿

歷代之軍政與軍令

張其昀

（一）先秦

尚書傳言司徒司馬司空，釋之者曰，司徒即司土，司馬即司武，司空即司工，蓋一掌民事，一掌軍事，一掌經濟。周初三公並建，一公兼攝冢宰，蓋軍政掌於司馬，而軍令統於冢宰，政略戰略融而為一，於分治之中，收合作之效，於以見我國自古之建國精神。周既克殷，以關中為根本，分封諸侯，向外發展，古人所謂守在四夷，制敵而不制於敵，是即封建制度之用意。周初天子六軍，（萬二千五百人為軍）統一軍者皆名曰卿，故有六卿之稱。諸侯之制，大國三軍，次國二軍，小國一軍，其將亦皆曰卿。國有大事，則六軍皆出，又召會諸侯之兵。諸侯之軍無王命不敢私用，內外相維，保持平衡，使無輕重之偏，其建國規模實有可觀。軍官之職最高曰卿，統萬人，次曰大夫，統千人，又次曰士，統百人，大夫又稱為師，師本為掌軍旅之官，教育家之稱為師，起於孔子講學以後。士之古訓為事，其義本起於射。（金文中卿士每作卿事，見王國維尚書講授記。）士為學者之美稱，亦起於孔子以後。

春秋之時，列國交兵，諸侯往往擁有三軍以上之兵力，於是始有將軍之名，將軍乃別將一軍之義，即額外之卿也。將軍為號始於晉獻公時，時在元前七世紀中葉。至戰國時，合縱連橫，爭城爭地，各國兵額競事擴充，多至數十萬人，將軍愈衆，於是始有大將軍或上將軍之名。如楚懷王與秦戰，秦敗楚，虜其大將軍屈匄，時在元前四世紀末葉。又古者將帥皆才兼文武，出則為將，入則為相，有事出征，事平即返。至戰國時，邊患漸深，始有駐兵邊鎮之例。如李牧為趙之大將軍，常居代（今山西大同）雁門（今山西代縣）間以備胡，此當為後世大將備邊之所自始。

東周以前全為貴族兵役制，戰國以後始行國民兵役制，中間春秋之世則係轉變時期。在貴族兵役制時期，凡王室與列國之世卿，皆為國君之宗室懿親，貴族世襲執政，平民不得擢任將帥，是即所謂世官制度，階級分明，不相踰越。春秋時代始有舉賢之法，但賢者仍須在世官中舉之，所謂「以世舉賢。」管仲非為齊之公族，（國君之同姓）乃由貴族中地位較低者，起而輔佐桓公，掌握大權，固已見時代之漸移。秦國則自穆公（七世紀後半期）以來，大用客卿，借材異邦，得力良多。其時中央政府失其控御，霸主迭興，以尊王攘夷為標榜，名義上仍擁護周天子，以維持封建制度之傳統。至戰國時，離心力日強，向心力日弱，秦居西陲，率先改革政治，秦孝公三年，（元前三五九年）用商鞅行新法，實施徵兵制，為我國軍事上最大之改革。商鞅之法，以軍功授爵位，打破世官之制，平民苟有軍功，其地位與世襲之貴族相等。昔以貴族任將士，今以將士任貴族，泯除階級之舊觀念，為我社會

一大解放。秦國即藉徵兵制與內閣制之建立，（秦武王二年即元前三〇九年始置丞相）成爲一强有力之戰鬥體，政治軍事互相配合，人民勇於公戰，怯於私鬥，卒能幷一海內，以爲郡縣，實爲我國政制莫大之創造。

（二）秦漢

秦代官制中央與地方屬於同一系統，中央則丞相太尉御史，各郡則守尉監，丞相與郡守掌民事，太尉與郡尉掌軍事，而御史與監則監察此治民與治軍之官者。漢承秦舊，丞相大將軍（即太尉）御史大夫成爲三權鼎立之勢。但丞相輔助天子，綜理萬幾，「外鎮撫四夷，內親附百姓，」（陳平對漢文帝語）其權最重，位望最尊，以言地方軍事，漢時郡尉又稱都尉，其職在協助太守率領郡兵。於政有常軌，軍民分治之中，仍有文武統一指臂互使之效，此建國之要義，亦長治久安之道也。

漢代大將軍之位本居丞相之次，漢高祖以韓信爲大將軍，而受蕭何之節制，是其明證。惟有時政治失其重心，丞相反受武人之指揮，古人所謂「大將軍之府史」是也。如昭帝時，霍光以大將軍輔政，專制一切，釀成霍氏專政之局。成帝時王鳳亦以大將軍輔政，而成王氏傾權之局。成帝綏和三年（元前八年）中樞政制之演變，即反映此種事實，其時以三公代丞相，即丞相之所任由三公共負之。三公者太尉（即大將軍或大司馬）司徒（即丞相）司空（即御史大夫）名爲分職授政，以考功效，按其實際，欲使丞相僅爲三公之一，且屈居於大將軍之下，故制云者無非承認既成事實而已。西漢之末，因相權之陵夷，致有强臣竊命之事，迨王莽執政，遂移漢祚。

東漢初年欲矯正此弊，乃以「錄尚書事」握宰相之實權，當時稱之爲臺閣。尚書總典紀綱，無所不統，三公備員而已。（三國時，蜀漢儀型猶存，諸葛亮以丞相錄尚書事，事無巨細皆取決於丞相。）惟中葉以後，母后臨朝，外戚專政，每假兵權以自重。順帝陽嘉四年（元後一三五年）梁商爲大將軍，權勢之盛，不亞於前漢之霍氏與王氏。至獻帝建安十三年，（元後二〇八年）曹操以大將軍當國，慮他人分權，罷三公官，復設丞相而自居之，於是大權一出於私門，漢祚遂移於魏。立國之道，不偏於人治，亦不專任法治，「安危在出令，存亡繫所任，」兩漢之亡，皆軍權凌駕相權所生之流弊也。

漢代軍隊分爲禁衛軍內地軍邊防軍三大類，以外衛郡國，內實京師，稱爲强幹弱枝之勢。禁衛軍爲天子之親兵，在漢時稱爲南北軍，南軍掌宿衛宮城，其主帥曰衛尉，北軍掌護衛京師，其主帥曰中尉，亦稱執金吾，（金吾棒也，以銅爲之。）西漢作都長安，衛尉主南軍而居於內，中尉主北軍而居於外，相爲表裏，而皆統於衛將軍。漢制，大將軍驃騎將軍車騎將軍衛將軍，爲軍事上四首長，大將軍長全國軍政，驃騎將軍車騎將軍左右輔弼，衛將軍掌禁軍。大將軍府設長史與軍司馬等官以備幕僚，趙充國與班超皆嘗以軍司馬出擊匈奴，即其著例。

上述四首是外戰時另設各路將軍以任指揮，其名號不一。孝武征閩越東甌，有伏波將軍樓船將軍，及伐朝鮮大宛，復置橫海度遼貳師，宣帝增以蒲類破羌，此乃臨時之制，並非常設。蓋漢代實行徵兵制度，兵民合一，全國軍隊皆以郡爲單位，責成地方長官分區訓練，太守之任甚重，有事皆可直達於丞相。凡對外作戰，以虎符發郡軍，而中樞命將帥，有事則兵統於將，事畢則遣罷歸田，雖以衛（青）霍（去病）之功勳，身奉朝命，兵皆散歸。各郡之兵皆統於太守，而由都尉率領之。（守尉皆秦官，景帝中元二年即元前一四八年，改郡守爲太守，郡尉爲都尉。）郡兵一詞爲漢代所常用。漢代太守對軍事負責，都尉僅居輔佐之任。若軍隊訓練不精，或有其他違失，可被劾爲「乏軍興」之罪。苟罹此罪，重則處死，輕則免職。東漢以太守兼任都尉，故常有郡將之稱。

秦漢時代監察軍隊之職，中央曰御史大夫，各郡曰監。秦代設四十郡，漢郡增至百數，故設有十三州刺史以溝通中央與地方之關係。西漢州刺史僅有監察權，且無一定治所，每於歲終須親至京師奏事，中央乃課其殿最而行賞罰。至東漢時刺史權益重，而太守權益輕。靈帝時，刺史改稱州牧，自辟掾屬，專制州郡，昔者軍民分治，茲則軍民不分。漢末袁紹曹操皆曾爲州牧，位尊望重，儼若後世之軍閥。曹操以地方軍閥入據中央，遂開群雄割據之風，以迄於亡。

（三）魏晉南北朝

魏晉南北朝之世，中國長期分裂，莫能統一。其時兵制可稱爲部曲制，兵與民分，將與兵別。兵士爲終身職，又爲世襲制。將領亦然，父子相代，世世握兵權。在斯制之下，諸將視兵士爲己有，即由公兵而轉爲私兵。此輩將領實爲富豪權貴與軍閥一位一體，形成一種特權階級。士卒則淪爲賤族，稱爲兵家，反不得與平民比，當時所謂皇室者，無非爲一典型之豪族或一最強大之軍閥。其他各地大小軍閥與皇室之關係，純以利害相結合。諸將在名義上雖由政府加以任命，但往往非政府所能能免。表面觀之，全國兵籍似悉爲政府所管轄，按之實際，政府所能直接指揮者，僅有一部分之嫡系軍隊而已。夫軍政與軍令之統一，爲立國之命脈，欲外求獨立，必先內求統一，漢隋之間爲中國史上之黑暗時期，非無故也。

魏晉以來三公失權，而中書掌握朝政。中書令極貴，必以重臣任之，猶古之丞相，其時尚書但聽命受事執行政務而已。北朝雖設丞相，而特重門下之職，常以侍中輔政，則侍中亦宰相之任。（按後漢始有侍中寺，掌糾察諫正，猶古之御史大夫，其官給事於宮門，故又稱門下省。）故謂政歸尚書東漢事也，歸中書曹魏事也，元魏時歸門下，此爲中古相權之所寄托。都督之名始於魏晉之間，謂之「都督中外軍事」，已猶古之大將軍。居斯職者大抵爲皇室以外最有勢力之軍閥，任得其人，則公忠體國，整飭紀綱，如東晉初年王導之戮力國事，有江左夷吾之稱。苟非其人，則問鼎輕重，醞釀政變，無代無之。南北朝之禪代，雖

曰篡奪，實則皆爲權臣軍閥憑藉實力以推翻前朝而已。

漢代之禁衛軍稱爲南北軍。曹操爲丞相，自置衛隊，名曰領軍。魏晉以來所謂領軍與護軍，一則拱衛京師，一則屯守宮門，即漢代之北軍與南軍。領護軍合稱爲中軍，中軍將軍之任，非宗室即姻戚故舊。中軍以別於外軍，一則駐於京城，一則分駐各地，「都督中外軍事」之名即由此而起。曹操末年，司馬氏握領護大權，中軍悉受其指揮，遂得率意而行。後世權臣篡位，莫不師其故智，利用禁兵以與天子爲敵，歷代政變多與此職有關。

部曲制之成立乃三國以後之事，其與漢代盛世不同之點，昔者兵民合一，茲則兵民分離，此其一；昔者軍民分治，茲則軍民合治，此其二。自魏晉以後，刺史特重，類以將軍持節開府，統治兵民，非僅異時刺舉之任。（其事起於魏文帝黃初三年，即二二二年。）以一人兼領刺史與將軍，號爲「使持節都督」，州與府各有僚屬，州有別駕治中等官，府有長史司馬等官。刺史不兼將軍名號者，稱爲單車刺史，則不爲當世所重。自東漢末葉，中央失權，造成外重內輕之局，晉武帝嘗欲矯正此弊而未收效，觀於刺史得兼軍職，外重之患依然如故。各地大小軍閥各謀保全實力，不肯對外作殊死戰，此即永嘉亂後，中原淪陷莫能收復之原因也。

北朝以塞外游牧族入據中原，其兵制爲部落制。每一部落自成一軍事單位，部落酋長各有其私人軍隊，對於部內有直轄之權，對於部外具獨立之勢，封建色彩甚爲濃厚，與南方之部曲制可謂相映趣。厥後宇文周改革兵制，隋仍周舊，一再改善，即所謂府兵制。府兵制之用意，在於化家兵爲國軍，加強中央集權之趨勢，周之國力隨以強大，北朝之優勢亦由此奠定。當時最高軍事長官稱曰總管（猶前之都督中外軍事）其下有柱國六人，大將軍十二人，開府二十四人，郎將百人。府爲軍事單位，每府一郎將主之，全國共有百府。至隋文帝更進一步，完全恢復秦漢盛世之徵兵制度，由是而民族復興，完全中國統一之大業。

（四）隋唐五代

府兵制完成於隋代，唐初繼續推行，內以十六衛培植將才，外以八百府儲備兵伍，養兵練將，井然有序。隋代設十二衛，各置大將軍一人，將軍二人，蓋即後周十二大將軍之遺制。唐初增爲十六衛，大將軍各一人，將軍總三十人，此猶今之軍訓部，至於尚書省之兵部，猶今之軍政部。八百府散佈於全國各州，上中下三等，上府千二百人，中府千人，下府八百人。每府設折衝都尉一人，左右果毅都尉一人，相當於今之師管區司令或團管區司令。唐之折衝都尉與漢之都尉職務相同。但其在外治兵而官實內任，並派隸於諸衛，漢之都尉則爲外任官，此爲其不同處。府兵之制調遣有時，教閱有法，統御有律，營伍有籍，兵皆常練，無不可用之人。國家有事則以符契下其州及府，參驗徵之，至所期處，將帥按閱，有教練不精者，罪其折衝，甚者罪及刺史。其將帥出

征者則加元帥之號。唐制有天下兵馬元帥副元帥，（中葉以後又有都元帥之名）蓋止以掌征伐之事，兵能則省，其所率隊伍亦遣還故鄉，將無擁兵之重，更無專政之弊，立法至爲完善。

自東漢以來，尚書中書門下三省迭掌政柄，遂開隋唐三省並立之規模。三省長官皆當古宰相之任，「中書造命，門下封駁，尚書施行，」而萬幾之務以舉。唐之宰相或稱「平章軍國重事，」軍政與軍令皆統於宰輔。尚書省總理行政事務，內分六部，曰吏戶禮兵刑工，每部尚書二人，侍郎二人，下設四曹，（猶今之司）各有郎中一人。兵部四曹：一曰兵部，掌武官之考試與銓敘，二曰職方，掌全國地圖及軍事要塞，三曰駕部，掌軍牧場（據唐六典全國有六十五處）及驛運，（據唐六典所載，三十里一驛，全國凡一千六百三十九驛，在首都長安者名曰都亭驛，）四曰庫部，掌武庫兵器。唐代吏部兵部分掌銓選，文屬吏部，武屬兵部，故兵部班級在戶刑禮諸部之上。

漢唐盛時之共同精神，曰兵農合一，曰軍民分治，兩者互有關係。唐代中葉府兵制崩壞以後，兵農又復分離，軍民分治遂亦不克維持。漢代之行政系統，以中央統郡，以郡統縣。唐代以中央統州，以州統縣。唐之州猶漢之郡，唐之刺史猶漢之太守，唐時全國分爲十道，置十道按察使，司監察官吏，猶漢之十三州刺史。漢末刺史權力擴大而爲州牧，唐之按察使亦演變而爲節度使，其趨勢可以前後比觀。唐初武臣掌兵者，有事出征則設大總管，（或加元帥之號）無事時鎮守邊境者曰大都督。高宗永徽以後，都督帶（使持節）者謂之節度使，蓋出於內謂之將，鎮於外謂之使，但其初並非正式官名。節度使之爲官名，始於睿宗景雲二年，（七一一）惟僅統兵而不理民政。自此迄於開元天寶之間，邊境先後設置十鎮，皆置節度使。每以數州爲一鎮，號爲方鎮，或稱藩鎮。節度使統此數州，往往自兼按察使，州刺史亦爲其所屬，擅其土地人民，用其甲兵財賦，自辟幕僚，有行軍司馬等官，於是方鎮之勢日以强大，安祿山以節度使起兵，幾覆中國。

肅宗至德（即祿山起兵之次年）以後，節度使不復限於邊境，中原諸州亦循其例置節度使。時府兵制已壞，折衝府已停，刺史皆兼治軍事，遂有防禦使團練使等名，而於要衝大郡則設有節度使，今可考者凡二十餘鎮。西漢之衰，丞相降爲大將軍之府史，唐自中葉以後，亦啓武臣干涉朝政之局。天寶之亂，郭子儀李光弼相繼以平章事爲節度使，謂之使相，而宰相之權儕於他官自此始。（節度使累加中書尚書令，其下皆以令公稱之，如郭汾陽稱郭令公。）夫李郭以勳臣名將爲之猶可說也，而此例一開，以節度使領平章事者非一人，藩鎮日重，名器漸紊。及其末造，王建馬殷錢鏐之輩，蜂起割據者皆欲效之，蓋鄙他官而不爲，而必欲儕之宰相，以自附於李郭，綱紀敗壞，而唐遂亡矣。至於五季，國擅於將，將擅於兵，藩鎮之禍，已臻其極。

唐中葉以後，全國軍隊分爲中央之禁軍與方鎮之鎮兵，皆爲募兵。中樞弱，方鎮强，由於外重內輕之弊，致成尾大不掉之局，古之餓禁

軍書，或爲宰相（如周勃）或爲宿將（如李廣）或爲宗室外戚，未有如晚唐以宦官領之者。（如魚朝恩）代宗永泰元年（七六五）由置內樞密使，始以宦者爲之，使之掌機密文書（如西漢之中書）由是樞密極爲機要，生殺予奪皆由此出。宦官擅權，馴至刼制人主，專橫日甚。唐之衰亡，由於宦官蠹其內，藩鎮擾其外，禁兵鎮兵內外交敝。昭宗末年，朱溫大誅宦官，始以心腹蔣元暉爲唐樞密使，此樞密使移於朝士之始。五代時樞密之權最重，可以任意易置大臣，宰相自此失職，所謂宰相之外復有宰相，三省之外又有一省。夫樞密使之設，可使軍令有所寄，軍機有所裁，用意甚善，徒以任用非人，太阿倒持，爲世詬病。宋因五代之制，特設樞密院以掌軍令，使其職有專司，亦可見其法之未可廢矣。

（五）宋代

宋承唐制，亦以三省爲行政中樞，中書揆而議之，門下審而覆之，尚書承而行之，三省合議之處曰政事堂，猶後世之內閣。宋制與唐制不同者，在政事堂之外，又有樞密院，分掌文武二柄，時稱東西二府。由今言之，樞密院「典掌軍國機務，出納密令，」猶今之軍令部，尚書省之兵部猶今之軍政部。名曰文武分權，實際則首相對軍事仍有統轄之權。故二府雖屬並立，軍機大事，仍須通過三省原有之系統，否則謂之密旨而軼出於常規。神宗時，王安石行新法，時議欲以樞密院歸兵部。神宗曰，「祖宗不以兵柄歸有司，故專命官統之，互相維制，」不從。惟新法於兵部有所更張，即凡官吏銓選無問文武，悉以付諸吏部，其後遂爲定制。蘇軾於元祐中任職兵部，嘗謂「武選隸於天官，兵政歸於樞府，故司馬之職獨省文書，」蓋紀實也。

宋代於宰相之外復設樞臣者，蓋矯唐末藩鎮之弊，厲行中央集權政策，廢節度使，立樞密院，仍以宰相司樞密之得失，分合妙用於以完成。樞密之名雖沿唐代之舊，其精神已迥乎不同，非若五代之世以樞密院之權高出宰相之上也。史稱神宗熙寧初年，以司馬光爲樞密副使，公言新法不便，不見聽，力辭此任。神宗使人謂曰，樞密兵事也，官各有職，不當以他事辭。其時文彥博在樞府，雖持異議，終不能抑新法之行。觀此，則東西二府顯有主從之關係。若樞密之權過大，如北宋末年之童貫，干涉相權，不聽號令，以致貽誤戎機，而召靖康之禍。南渡之初，懲童貫之失，官雖設而權不歸。高宗紹興七年，令宰相張浚兼樞密使，其後秦檜亦以宰相兼領斯職，力主和議而細抗戰，斵喪國脈於無形，雖有名將如韓岳之徒亦無可奈何，則以大權獨攬故也。紹興二十五年秦檜死，乃詔依舊制更不兼領，其後或兼或否，至寧宗開禧以後，而宰相兼樞密使成爲定制矣。南宋季年，樞府徒存空名，任職其間者，非株守事務，即新進無識之輩。政治之道，貴能保持平衡，越職固足以僨事，廢設亦等於不設也。

宋懲唐末五季之亂，外召藩鎮以還京師，別遣文臣以爲牧守。節度使宋初猶存此官名，然無所職掌，專以待勳賢故老及宰相能政者。

宋初各州本有刺史，而別設知州以代其職，蓋以文臣權知州事，二年一易，以消節度使之兵柄。後遂能刺史而專用知州，遂以權設之名而爲經常之制。在各州復設通判一職，使監知州而分其權。知州兼領軍事，故有郡將之名，及哲宗紹聖中，詔能州縣預軍事，自此郡守始未領兵。又宋初守邊之臣猶詔假以事權，久其任期，未幾而初意漸失，邊境內郡渾然無別。終宋之世，綱紀整飭，無武人跋扈之禍，其中央集權之成效，固未可輕議。唐之弊在外重內輕而亡於內亂，宋之弊在內重外輕，而亡於外患，過猶不及，其失維均。

宋代兵制以禁兵爲主體，擴大其名額，加重其職權。禁兵分隸於殿前司與侍衛馬步司，前者相當於漢之南軍（宋太祖即自殿前軍出身）後者相當於北軍，各有指揮使，而不置統帥。侍衛軍又分馬步兩軍，亦不相統屬，與殿軍鼎立，宋人合稱之爲三衙。國有軍旅大事，臨時設置元帥，稱曰宣撫使，以執政大臣爲之，而不常置。宋制凡內外屯戍之兵，皆隸禁軍，悉以屬之三衙，所謂「列營京畿以備宿衞，分番屯戍以捍邊圉」，此歷代所未有也。蓋宋太祖懲藩鎮跋扈，盡收兵於京師，其邊防外鎮須兵屯守者，自京而遣，故有駐防屯泊之名。凡外戍各地之禁軍，每三年須更調一次，是謂「更戍法。」

宋制之優點爲「權不外假，力不它分，」其缺點爲「將不知兵，兵不習將，」而有指揮不靈之弊。王荊公行新法，一面欲恢復府兵制之精神以代替募兵制，一面節取方鎮制之所長，而廢除更戍法，於全國軍事要地各設鎮兵，由固定之將帥就地訓練，此種地方軍之設置，當時謂之置將，每將須領三千人，熙寧元豐間全國共置九十二將。新法僅行二十五年而能，終宋之世皆爲募兵制與更戍法。募兵制之種種弱點，宋代已暴露無餘，郡縣空虛，而守禦之權不集，以致敵軍「至一州則一州破，至一縣則一縣破，」此實宋代兵制之重大缺點，雖經宋季文信國公建議補救，挽斜陽而收殘局，然已無及矣。

（六）遼金元

自唐天寶至明洪武六百年間，中國削弱，北族強大，遼金元三代先後迭興。契丹尚偏於東北，女眞南下而侵佔中原，蒙古更進而滅我全國。此三族始終未脫封建社會與貴族政治，其兵制爲一種部酋分屬部，特稱爲頭下制。其各部落之酋長皆係世襲，其將領皆是宗室親王外戚勳臣。軍隊以部落爲單位，部酋分領其兵，爲其私人之部曲，對於部內有直轄之權，對於部外具獨立之勢，故部族制與魏晉南北朝之部曲制有相似之處。頭下軍包含敵僞兩部分，敵軍即北族，僞軍則爲漢人被其俘掠而附逆者。三族之南征皆參用漢軍及諸部族，而以其本國人統率之。但敵軍一面欲利用僞軍爲其工具，一面又深恐漢人反叛，故嚴禁一般漢人爲兵。遼金元三代皆實行胡漢差別待遇之二重政治，頭下制誠爲一種矛盾之兵制。但外族之壓力愈甚，漢人之反抗力亦愈堅強，直至明太祖建國而中華乃復興。

遼代有南北二樞密院，即反映二重政治，北樞密院專主兵事，所

謂北衙不治民也，南樞密院專主民事，所謂南衙不治兵也。（二院分處大汗帳殿之南北，故名。）蓋遼之爲國合耕稼與游牧二民族而成，務農之漢族爲民，（時燕雲十六州已淪陷）游牧之契丹爲兵，行兵民分離之制，金代亦然。元代入主中國，雜採舊制，以中書省爲行政中樞，囘復魏晉之舊，其長官即爲丞相。又設樞密院掌兵要，御史台司監察。在各地則設行中書省與行樞密院。按金代已有樞密行院之制，然隨時建設以治邊事，事迄則能，非常制也。元代官制，行樞密院亦遇大征伐則置，與行中書省爲經常制度者不同。元代以兵部掌軍政，隸於中書省，惟因版圖遼廓，特爲重視驛運，因將駕部從兵部分出，成一獨立機關，稱曰通政院，以典驛站，此前代所未有。

元制宿衛諸州在內，鎮戍諸軍在外，內外相維，以制輕重之勢。宿衛諸軍又分怯薛及各衛二軍，前者之長謂之怯薛長，直隸於大汗。後者之長稱親軍都指揮使，與鎮戍諸軍同隸於樞密院。怯薛長皆爲蒙古親臣，親軍都指揮使間有以漢人任之者。怯薛本爲一代武力之中堅，及其季世，怯薛之士驕橫放縱，濫用權力，耗國損民，卒召覆亡之禍。以言鎮戍諸軍，元於各路立萬戶所，置總管各縣立千戶所，置總把，其下爲百戶所，置彈壓。鎮兵分四類，曰蒙古軍，探馬赤軍，（相當於色目人）漢軍（相當於漢人）新附軍。（相當於南人）大抵黃河流域以蒙古探馬赤軍屯守之，江淮以南則多以漢軍及新附軍戍焉。（其在遼代，內有宮衛軍與部族軍，外有京州軍與屬國軍，亦分四類。）

遼代二百餘年，城郭相望，田疇益闢，雖有刺史縣令以模倣唐制，其精神實不侔。蓋地方長官均係宗室外戚，築城賜額，謂之頭下州軍。州縣之上，統以節度使，名義上由朝廷任命，其實皆爲部曾，含有半獨立之性質。金既得志中國，授親王以兵柄，統率猛安（三千戶）謀克，（三百戶）散駐各路，以爲屏藩，是即清代八旗駐防之濫觴。元代以行中書省統各郡縣，凡錢糧兵甲屯種漕運軍國重事無不領之，由今言之，如行政院之分院。行中書省者，原稱行中書省事，即中書省分出於各地方者之意，後遂爲常置之地方行政官府之名，同時又表示其所管轄之行政區域，略稱行省，又簡稱爲省。元代行中書省凡十，每省丞相一員，平章二員。蓋元以外族入主中國，惟恐中央之力不足以控馭此廣土衆民，乃爲此變相之封建制度，以軍官兼民職，與宋之文臣知軍州者適成反比。方其盛時，尚能內外相維，後來則行省制命，主權外分，有如漢之州牧，唐之藩鎮，元之覆亡種因於此。

（七）明代

明代設立內閣爲行政中樞，其職同於古之宰相，六部皆聽命於內閣。沿宋元樞密院之制，而改名爲五軍都督府。（中軍左軍右軍前軍後軍爲五府）以軍令與軍政分屬於五軍都督府與兵部，合之則呼吸相通，分之則犬牙相制。明初自京師達於全國州縣皆立衛所，外統於十六都司，內統於五軍都督府。兵權一敗於朝廷，「兵無專將，將無專兵。」一在平時歷令元勳宿將，分道練兵，戰時則命將充總兵官，調

衛所軍使領之，既旋則上所佩印，官軍各回衛所，深得唐府兵制之遺意。如洪武中命徐達爲大將軍以掌征伐，任重職專，他如常遇春等則爲副將軍。

明初七十年間行衛所制，兵政修明，其後衛軍廢弛，行伍空虛，五軍都督府與都司衛所漸喪失其效用，至英宗正統二年（一四三七）民壯制乃代衛所制而興起，自此以後，軍政軍令乃一統于兵部，故明代兵部之權特重。明代兵部尙書，左右侍郎各一人，下設武選（又稱總部）職方車駕武庫四司，各有郎中一人，員外郎一人，主事二人。劉獻廷廣陽雜記述明事有云「留京六部，以大司馬爲第一，班在冢宰上。」（明自遷都北平以南京爲陪都，六部尙書仍舊並置。）是南京之兵部且高出於吏部，不僅如唐兵部班級在餘部之上矣。明吳應箕留都見聞錄云，「兵部職方司，南京最緊要之職也。」蓋本司掌兵要地理，故尤爲重要。每遇邊疆有警，則調兵撥餉，及戰守機宜，皆惟兵部是聽。武臣獨當方面者均受節制，黜陟進退無不由此。明之諸帝既一切委責於兵部，而一遇挫敗，則又歸咎部臣，重加刑戮，輕亦竄謫不絕，良由措置乖方，故兵威益以不振。明兵部尙書，沿宋樞密使之稱曰本兵，一稱樞部，合軍政軍令而一之，宜其有不勝負荷之憾也。

衛軍在京師者稱爲京軍，其中包含禁軍與京營，爲全國最精銳之部隊。禁軍宿衛宮城，猶漢之南軍，京營護衛京師，猶漢之北軍。禁軍直隸於天子，京營及其他各地衛軍悉統率於五軍都督府。衛所制爲世兵制，其一部分將領亦爲世官制。都督府之都督有三等，曰左右都督，都督同知，都督僉事，皆以公侯伯爲之，子孫承襲，是爲世官，副都督以下則爲流官而非世襲。禁軍即十二衛親軍，其中曰錦衣衛者，司糾察緝捕之事，蓋特異於諸衛云。晚唐以中官統領軍務，明中葉以後亦以宦官掌禁旅，甚至領兵出征，大帥悉受節制，擅作威福，殘害忠良，爲一代之弊政。

明初罷中書行省，設都布按三司，分掌軍事財政與司法，都司地位在布按二司以上。都司即都指揮使司之簡稱，全國凡設都司十有六（北平，山東，山西，河南，陝西，遼東，萬全，江西，湖廣，四川，浙江，福建，廣東，廣西，貴州，雲南，）但各省相沿仍稱爲省而不稱爲司。每司設都指揮使一人，都指揮同知二人，都指揮僉事四人，猶清之提督總兵副將三級。然都指揮使多由世襲，無所別擇，軍職冒濫，爲世所輕。自中葉以後，衛所制壞，都督府與都司徒成虛位，於是絡繹於布政司之上，增設總督巡撫。惟明代督撫之制，皆因事特設，廢置不常，並非定制，其中央集權之成分，較元代爲高。明代後期之民壯制，曾一度施行徵兵，但終於變爲募兵，百弊叢生，與宋無異。明代政制之流失，亦在郡縣衰敝，無力以抗外患，與宋季實有同病。

明初平定中國，用太史令劉基議，自京師達於郡國，皆置衛立所，分屯設兵，重農實邊，規模甚爲宏遠。大抵連幾府者設衛，係一府者設所，而皆統於都司。每兵五千六百人爲一衛，一千一百二十人爲一千

戶所，一百一十二人為一百戶所，又於險隘遠處設巡檢司。明制於內地實行軍民分治，於邊境實行軍民合治。洪武初能勝邊境州縣，即以州縣之任責諸都司衛所。後復循此例，置都司衛所於未嘗設州縣之地，於是此種都司衛所遂兼理民政。明史地理志特稱之為「實土衛所」，以別於內地之營通衛所。例如東北之地，明代本隸我國版圖，當時遼東都司所屬各衛均係實土衛所。萬曆四十七年（一六一九）薩爾滸戰役以後，遼東之地始漸淪陷。

明代六科給事中有封駁制敕之權，其時廷旨必先下科，遇有不便，給事中駁正到部，謂之科參，六部長官無敢抗科參而自行。明代政治上補偏救弊，多賴科參之力。然言官論事，使政府多所牽掣，不能展施者，往往有之。尤著者明末遼東邊事，多為廷議所誤。袁崇煥所謂「以臣之力，守全遼有餘，調衆口不足，」亦係實情。軍機之事貴於慎密，戰時尤然。樞密之設始於唐代，良以奏報會議，喧騰於廷，間諜已輸於敵，於是中樞之所欲為而不敢洩者，不得不寄於此職。明初軍政軍令各有所屬，其後一歸之兵部，又恐兵部之權過大，乃借重言官之力以為制衡，此其利病得失之故，讀史者所宜詳審者也。

（八）清代

歷代文武二柄，雖時分時合，然宰相實統攝之。清代則軍機處翹然特出，幾成為太上內閣，軍權高出一切，以今日政制言之，乃一帝王獨裁之戰時體制也。清初置議政大臣，以參承軍事籌畫。自雍正七年（一七二九）青海軍興，始設軍機房，專管軍事機密，與宋元之樞密院，明之都督府相似。乾隆初年改為軍機處。其制無公署，亦無專官，親王重臣被寵眷尤異者始得任之，於政事無所不統，漸奪內閣之實權，其職最為嚴密繁鉅，用內閣中書舍人以備僚屬。說者謂內閣雖在王宮之內，尚在殿廷之外，軍機處則更在殿廷之後，（在乾清門內）接近帝王退朝私人假息之所。內閣顧名思義尚屬文治機關，而軍機處則顯見其為武力統治之意味。大抵自鴉片戰爭以來西人譏評中國政制，而引為話笑之柄者，即本於清制而言。光緒二十七年（一九〇一）當庚子亂後，清廷知非變法不足以圖強，特設督辦政務處，以軍機大臣奕劻李鴻章領之，名曰督辦大臣，一切因革事宜，令其商権詳議，意在恢復內閣固有之職權。兩湖總督張之洞，兩江總督劉坤一，亦遙領督辦大臣，頗似唐末節度使領平章事，蓋其事各省督撫已成尾大不掉之勢也。

六部之制，自隋唐沿至明清，清代每部有滿漢尚書各一，滿漢侍郎各一，共六人主政，責任不專，遇事推諉。軍機處設立以後，內閣之權漸替，馴成閒曹冷署。凡命將出師之事，皆直達於軍機處，兵部之職，不過稽考額籍，奉行例案而已。是以兵部威權遠遜於明，清代累次戰役，其本兵為何許人，亦不為人所措意。自道咸以後，督撫權大，六部幾成為審核機關，甚至有兵部尚書不知全國兵數之譏。清末改制，各部迭有併置，兵部改為陸軍部，又增設海軍部，每部以尚書一人為長官，最

時日本仿歐美成制設參謀本部，專掌全國水陸兵制餉章，地理圖籍，操練法令，儲備糧餉，轉運車船，外交偵探等事。平日之預劃，臨時之調度，皆以此官掌之，與清廷兵部但司冊籍者不同，與軍機處之內外文武大政無不統管者亦不同。清季有建議改軍機處為軍諮府，仿宋樞密院之意，專管兵要者。但未幾清亡，民國後始實行，稱為參謀本部。

清代之兵制可分為前後二期，前期為旗營制，後期為勇營制。旗營包括八旗與綠營，前者成立於滿清入關以前，後者成立於入關以後，前者以其本族之兵為主，（滿清八旗以外，又有蒙古八旗及漢軍八旗，共二十四旗，若與元代相比，蒙古八旗相當於色目，漢軍八旗相當於漢人與南人。）後者則純為漢兵。旗之編制，三百人為佐領（滿名牛彔）千五百人為參領（滿名甲喇）七千五百人為都統。（滿名固山額眞）八旗又稱禁旗，乃天子之親軍，不受兵部之管束，其主要任務為維護官府，警衛京師，統率之者為領侍衛內大臣（相當於漢之衛尉）與提督九門步軍統領（相當於漢之中尉或執金吾）其餘則分駐各省重要城鎮，以為鎮撫漢族之武力，謂之駐防八旗，統率之者曰將軍。自漢時有伏波樓船諸將軍之名，然皆為戰時之稱號，而非平時之官名。清初四方未定，多有以重臣佩諸將軍印，率旗兵屯戍者，後遂為滿人總兵之名號。

綠營純為漢兵，清初統一中國，收容大量明之降軍編為綠旗營，簡稱綠營，綠營為世兵制，與明之衛所軍同，其編制以營為單位，五百人為營，設營官一人。綠營以省區為單位，一省之提督為本省之總指揮。提督由兵部銓選，遣調任免悉歸兵部，所謂「兵由世業，將由調遣」是也。遇大征伐；政府簡派經略大臣，參贊大臣，事平便解兵柄。綠營與旗營不同之點，在旗營由將軍都統管轄，地方官無從過問，綠營則在地方長官行政系統之下。各省綠營雖有提督總兵等武職大員以統兵，但總督巡撫皆節制之，督撫皆為文人，其地位在提督總兵之上，文武相維，以收兵權於中央，此清代前期之情形也。

明初命京官巡撫地方，有軍事則命總督，因事而設，事已旋罷。清初總督巡撫乃經常設置，其權力亦遠過於明代。巡撫專轄一省，總督則有專轄有兼轄，權力尤大。清代總督為行省最高長官，掌管軍政財政司法諸大權，其省府機構雖仍明代之舊，設有承宣布政使司與提刑按察使司，名義上各隸屬於中央戶刑二部，分掌財政司法兩項，然督撫權限積漸而重，以至綜治軍民，統轄文武。又明有巡按御史監察郡縣，與巡撫不相統屬，清制則以都御史副都御史為總督與巡撫之兼銜，而事權始一矣。清初各行省督撫幾乎盡屬滿人，漢人寥寥可數。洪楊亂後，滿洲疆吏無不僨事，乃不得不用漢人。湘軍之興起，不僅影響於兵制本身，且漸及於政局大勢，因京外大臣有戡亂之功，兵權自軍機處漸移而分寄於各省督撫。

湘軍為將帥自招之募兵制，代替從前兵權掌於兵部之世兵制。自兵權下移，兵為將有，於是兵與將之關係，及軍隊對國家之關係，皆

隨之而變。湘軍之編制以營爲單位，每營置一營官，又設幫辦一人，其上爲分統統領以至大帥。後來淮軍編制悉以湘軍爲法。曾文正公以大帥開府，精選幕僚，英俊之士多出其門。公嘗以兵事餉事吏事文事四端，訓勉僚屬，實已囊括世務，無所不賅，公獨具知人之明，故其得人尤盛。湘軍之將領後來多居於督撫之地位，成績隆著。從前之督撫大都滿人任之，今則漢人起而代之，從前以文人任之者，今則武人居其職，從前軍民分治者，今則變爲軍民合治，布政按察兩司至此時事實上變爲督撫之隸屬機關。各省督府操縱兵權專擅一方，各自練兵，各自籌餉，而兵部尚書不敢過問。清代省制之初意在以中央之力監臨地方，其後離心力日強。太平天國以後，內輕外重之局已見，甲午中日戰爭竟有北洋作戰南洋中立之異聞。辛亥革命未嘗不利用此種既成勢力以推翻滿清，而亦因此種下民國初期軍閥割據連年內戰之禍原。

（九）民國

民國肇造，未能盡革清季之弊，督軍之專橫較之清代督府更有變本加厲之勢。中央政府不能調動軍隊長官，軍閥各佔一省，自由招兵，自由作戰，扣留關稅，任命官吏，無所不至。有力之督軍且能干預中央政治，中央政府降爲軍人之外府。離心力極端發展之結果，各省未密切聯合，人才未盡量利用，國力不能充分集中。名爲大國實際等於無數小國，此實爲外人目無中國之由來。九一八事變之發生爲國難之結果，而非國難之原因，國難之根本原因在於中國之未能統一。自東北淪陷以後，創痛鉅深，憂國之士無不主張以統一力量守衛國家。抗戰以後，軍隊一系，軍心一德，軍政一尊，軍令一律之新氣象，表示新中國已經產生。中國至今日始有強固而有力之中央政府，如此統一強固之戰鬥體，爲民國以來所僅見。東北淪陷由於中國之分裂，抗戰勝利基於中國之統一。

我國現行之國防機構起於二十年與二十六年兩次改制。北伐完成以後，軍事委員會奉令結束，總司令部所有職務，依其性質分別隸屬於參謀本部訓練總監部與軍政部。參謀本部掌理用兵作戰及陸地測量事宜，訓練總監部掌理全國軍隊與軍事學校之教育訓練及國民軍事教育事宜，軍政部專管陸海空軍行政事宜。民國十八年設立海軍部與軍事參議院。九一八事變發生，中央爲應付國難，統一軍事計，一面決定行政院院長負實際責任，一面重設軍事委員會。軍事委員會委員長統率全國之武力，以參謀總長與副參謀總長協贊策劃戰守事宜。下置軍令，軍政，軍訓，政治，後方勤務五部，軍令部卽前參謀本部，軍訓部卽前訓練總監部，軍政部長同時以政務官之資格爲行政院部長之一。軍令軍政分爲兩獨立機關，使計劃與實施分而爲二，譬之造船，設計與構造出自兩人，俾有合作之功，而無牽掣之弊。

七七抗戰以後，政府爲求政略戰略歸於一致計，設立最高國防會議，最高統帥爲主席，中央黨部常務委員五院院長參謀總長副參

謀總長皆爲當然委員。二十八年改組爲國防最高委員會，隆重其職權，不特爲抗戰期間國防與國策之決定機關亦爲統一黨政軍之指揮機關。抗戰軍興，依作戰之需要，劃分爲若干戰區，其建制自上而下爲戰區司令長官集團軍總司令，軍長師長團長等。我國現時軍隊編制，以師爲單位，計一萬二千餘人，每師轄四團，每團轄二營。三十一年六月起實行軍需獨立之制，以師爲單位，各部隊確立嚴格之預算制度，受軍政部軍需署之直接指揮與監督，以期確立國軍之規制。

蔣委員長在國民參政會第二屆第一次大會鄭重聲明，國民革命軍絕對爲國家之軍隊，抗戰五年以來，所以能提高軍譽，造成我國軍堅如鐵石之戰鬥力量者，由於無數忠勇將士之犧牲，與軍令軍紀之貫澈，此種軍紀國之基礎，凡吾全國軍民實應加以無上之愛護。良以軍政軍令之統一，乃克敵制勝之前提，亦爲國家統一之象徵。軍隊屬於國家，在國民政府統轄之下，絕不容許有二個軍令系統，若有少數部隊不受中央指揮，甚或自由行動，必致削弱國力，而爲敵所乘，無論其假借任何名義，決不能得國民之諒解。蓋民國以來痛苦之經驗，與世界大局現實之教訓，深知欲自立自強，必須確立綱紀，統一軍令，明辨是非，嚴申賞罰，使全國軍隊悉在統一指揮統一經理之下。其有破壞軍紀，違反軍令者，自應立予矯正，不容姑息。夫綱紀爲立國之命脈，欲外求獨立，必先內求統一，此乃建軍最大之方針，亦爲建國最高之義諦。

論死生

馮友蘭

於上章，我們已說明，在道德境界及天地境界中底人，不受才與命的限制。在本章我們擬說明，在道德境界及天地境界中底人，不受死的威脅。

死是生的反面，所以能了解生，卽能了解死。論語說：子路「問死，曰：未知生，焉知死。」孔子此答，似乎是答非所問。孔子似乎是想避免子路所提出底問題，但其實或不是如此。死是一種否定。專就其是否定說，死有甚麽可說？欲說死必就其所否定者說起。欲了解死必先了解生。能了解生則亦可以了解死。

從另一方面說，死雖是人生的否定，而有死卻又是人生中底一件大事。因爲一個人的死是他的一生中底最後一件事，比如一齣戲的最後一幕。最後一幕雖是最後底，但總是一齣戲的一部份，並且可以是其中底最重要底一部份。從此方面看，我們可以說，「大哉死乎？」從此方面說，我們亦可說，欲了解死必先了解生，能了解生則亦可以了解死。所以程子亦說：「知生之道則知死之道。」朱子亦說：「非

原始而知所以生，則必不能反終而知所以死。」

對於生之了解到某種程度，則生對於有此等了解底人，有某種意義。生對於有此等了解底人，有某種意義，則死對於有此等了解底人，亦有某種與之相應底意義。就上數章所說諸種境界說，對於在自然境界中底人，生沒有很清楚底意義，死亦沒有很清楚底意義。對於在功利境界中底人，生是「我」的存在的繼續，死是「我」的存在的斷滅。對於在道德境界中底人，生是盡倫盡職的所以，（所以使人能盡倫盡職者，）死是盡倫盡職的結束。對於在天地境界中底人，生是順化，死亦是順化。

在死的某種意義下，死是可怕底。人對於死的怕，對於死的憂慮，即是人所受底，死對於人底威脅。人怕死即受死的威脅，不怕死則不受死的威脅。

怕死者，都是對於生死有相當底覺解者，對於生死完全無覺解，或無相當底覺解者，不知怕死，對於生死有較深底覺解者不怕死。對於生死有澈底底覺解者，無所謂怕死不怕死。不怕死及無所謂怕死不怕死者均不受死的威脅，不怕死者不受死的威脅，因爲他能拒絕死的威脅。無所謂怕死不怕死者，不受死的威脅，因爲他能超過死的威脅。不知怕死者，亦可說是不受死的威脅。不過他不受死的威脅是因爲他不及受死的威脅。就人的境界說，在自然境界中底人，不知怕死。在功利境界中底人，怕死。在道德境界中底人，不怕死。在天地境界中底人，無所謂怕死不怕死。

一般動物，對於生死，都是全無覺解底。它們都是有死底。雖都是有死底，但自然都已爲它們預備好了一種方法以繼續它們的生命。凡生物都可以有子。它們的子即是它們的生命的繼續。生物不能不死，而卻有此一種方法，以繼續它們的生命。所以柏拉圖說：這是「不死的動底影像。」一般動物以及人而外，都在不知不覺中，用這一種方法，以繼續它們的生命。就它們自己的個體的生存說，它們雖有生而不自覺其有生，雖將來有死，而不知其將來有死，所以亦不知怕死。

人對於生死可有相當底覺解。對於生死有相當底覺解者，知自然爲一般生物所預備底方法以繼續其生命者，實只能得一不死的動底影像。不死的動底影像，並不即是不死。人有子雖能繼續他的生命，但不能繼續他的意識。從個體的觀點看，一個人是一個個體，他的子又是一個個體。他的子雖是他的子，但並不就是他。他可以以他自己爲「我」，但只能以他的子爲「我的」。他是個體，他自覺他是個體。他有他的個體底意識。他的個體底意識，是任何別人所不能知，而只能他自己能知者，可以說是他的「獨」。就此方面看，生是一個人的「我」的存在的繼續，他的「獨」的存在的繼續。死是一個人的「我」的存在的斷滅，他的「獨」的存在的斷滅。由此方面看，死是可怕底。

人對於生死的覺解，到此種程度者最是怕死。在自然境界中底

人，對於生死雖有覺解，但尚未到此種程度。對於在自然境界中底人，生沒有很清楚底意義，死亦沒有很清楚底意義。這並不是說，他於生時，不能有甚麼活動，他亦可有活動，並且可有很多底活動，不過他的活動都是順才或順習而行。所以他雖有活動，而對於許多活動，他並無覺解。他雖亦知他將來有死，但對於死，他並不預先注意，至少亦是不預先憂慮。對於死所能有底後果，他了解甚少。他可以說有『赤子之心。』小孩子見人死，以爲人死似不過是睡着不醒而已。或以爲人死似不過是永不能吃飯而已。在自然境界中底人，對於死底了解，雖不必即如此地天眞，然亦是天眞底。對於死底了解，旣如此地少，所以他亦不知怕死。他不知怕死與一般動物不知怕死不同。一般動物不知怕死，是因爲它不知有死。在自然境界中底人，不知怕死，是因爲他不知死之可怕，如所謂『初生之犢不畏虎者。』

不知怕死者，雖亦可不受死的威脅，但不能有不受死的威脅之樂。因爲他不受死的威脅，乃是由於他的覺解的不及。他本不知死之可怕，所以他雖不受死的威脅，而不能有不受死的威脅之樂。他不受死的威脅，可以說是『爲他底，』而不是『爲自底。』莊子大宗師說：『至人不知悅生，不知惡死，其出不訢，其入不距，翛然而往，翛然而來，而已矣。』道家常將自然境界與天地境界相混。此所說雖是說『至人，』但就其不知說，此所說底一種境界是自然境界。

在自然境界中底人，不知怕死。所以他亦不有目的地，有計劃地，設法對付死。在功利境界中底人，一切行爲，都是『爲我，』死是『我』的存在的斷滅，所以在功利境界底人，最是怕死。他們有目的地，有計劃地，設法對付死。他們對付死底辦法約有四種：

第一種辦法是求避免死。例如秦皇漢武都是蓋世英雄，作了些驚天動地底大事。但他們底境界，都是功利境界。他們的事業愈大，他們愈不願他們的『我』失其存在，他們愈不願死。晏子春秋及韓詩外傳說：『齊景公遊於牛山，北臨其國城而流涕曰：「奈何去此堂堂之國而死乎。」』秦皇漢武的晚年，大概都有這種情感。所以他們都用方士，求長生藥。所謂『尚採不死藥，茫然使心哀。』他們費很大底力，以求避免死，不過結果還是『但見三泉下，金棺葬寒灰。』（李白古風。）

秦漢時代的方士，是後來道士的前身。道士所主持底宗教是道教。宋明道學家，常將道家與道教相混。實則二者中間，分別甚大。道家一物我，齊死生，其至人的境界是天地境界。道教講修鍊的方法，以求長生爲目的，欲使修鍊底人維持其自己的『形，』使之不老，或維持其自己的『神，』使之不散。道教所注意者，是『我』的繼續存在。其人的境界，是功利境界。

道教承認，有生者有死，生死是一種自然底程序。但以爲，他們有一種『逆天』的方法，可以阻止或改變這種程序。他們可以說是有一種『戰勝自然』的精神。但無論從理論，或從經驗方面說，自然在

此點，似乎是不可戰勝底。不是在功利境界中底人，亦不感覺在此點，有戰勝自然的必要。道學家常說：人不可『在軀殼上起念。』道教中底人正是常『在軀殼上起念。』

人的身體，本如一機器。一機器，善用之，則可以經用較久，不善用之，則不能經久用，或甚於立時損壞。這是一般人所都知道底。道教中底人，常住山林，使其身體，得營養多而受損害少，長生不老雖不可能，而因此可以不速老，享大壽，是可能底。不過這一種的生活，往好處說，固可以說是清淨無爲。往壞處說，亦未嘗不可說是空虛無味。李白詩：『太白何蒼蒼，星辰上森列。去天三百里，邈爾與世絕。中有綠髮翁，披髮臥冰雪。不笑亦不語，冥棲在巖穴。』有這種生活底人，如只以求長生爲目的，即令能得長生，其長生亦可說是半死。

在功利境界中底人，對付死底第二種辦法是求立名。以爲死固不可避免，但若有名留於身後，則亦可以雖死而不死。因此他們極力求名。離騷說：『老冉冉其將至兮，恐脩名之不立。』老之將至是無可奈何底事。人所能努力者，是於老之未至之前，先立了名，庶幾身雖死而名不滅，則他的『我』仍於相當程度內，有一種的繼續。古詩：『人生非金石，豈能長壽考。奄忽隨物化，榮名以爲寶。』桓溫說：『大丈夫不能留芳百世，亦當遺臭萬年。』小說上底英雄常說：『人過留名，雁過留聲。』此諸所說，其用意均同。

俠義一流底人，是這一類的人。他們視他們的名譽，比他們的身體，更爲重要，因爲身體總是『奄忽隨物化，』而名譽則似乎是可以『長留天地間。』所以他們常犧牲他們身體，以求名譽。漢書游俠傳序說：游俠『殺身成名。』賈誼鵩鳥賦說：『烈士殉名。』現在有些人說：名譽是軍人的第二生命。俠義一流底人，簡直是以名譽爲其第一生命。這一類底人所希望底是『身死名垂。』能夠身死名垂，亦是戰勝死的一種辦法，死能死人的身體，但不能死人的名。這一類的人，在表面上似乎是輕生，但其輕生實由於貴生。老子說：『民之輕死，以其生生之厚。』正可引以說此。

在功利境界中底人，對付死底第三種辦法，是急求眼前底快樂。有些人以爲，人即令有名，但他如已死，他即無知，既已無知，即令有名，於他又有甚麽好處？所以古詩說：『良無磐石固，虛名復何益？』從此方面看，則不如於未死之前，急求眼前底快樂，得些實受。古詩說：『浩浩陰陽移，年命若朝露。萬歲更相送，賢聖莫能度。服食求神仙，多爲藥所誤。不如飲美酒，被服紈與素。』列子楊朱篇即將此意，作有系統底發揮。這亦是對付死底一種辦法，怕死底人，憂慮死將要來，但現在死尚未來。在現在，死尚未來，應盡力享受。死若果來，則人即死。既死無知覺，則亦不知覺其戚矣。

但現在底快樂，如其有之，亦是人於過去所努力以求而使得到者。人欲求快樂，亦須先努力。於其努力時，死亦可於其未得快樂時而先來臨。求快樂底人，可以有此等憂慮。此等憂慮，亦即是他所受底死

的威脅。

在功利境界中底人對付死底第四種辦法，是相信靈魂不死。此可以說是以信仰抵制死的威脅。有些宗教，也可以說大多數底宗教，以爲人死以後，此身體雖不存在，但此身體的主人，即所謂靈魂者，仍繼續存在，且永遠繼續存在。此所謂形死神不滅。死雖能與人一種損失，但人所損失者是其糟粕，其精華是不受損失底。人皆有此不死者存。此不死者，於身體死後，或升天堂，或入地獄，或仍託生爲人。無論碧落黃泉，此不死者總是不死。這種說法，與道教不同。道教是近乎自然主義底。它是近乎普通所謂科學而不近乎普通所謂宗教。道教中底人以爲若隨順自然變化的程序，則形死神亦滅。但他們可用一種『逆天』的方法，使形不死，或形雖死而神不滅。大多數底宗教，則以爲形死神不滅，本來是如此底。有些人以爲人若有此種信仰，則死對於他底威脅，即可減去太半。不過信仰只是信仰。信仰是不可以理論證明底。

以上所說，是在功利境界中底人應付死底辦法。其辦法果能減少死的威脅與否，及其果能減少至如何程度，似乎是因人而異。無論如何，在道德境界及天地境界中底人，並不需要此諸種辦法。

在道德境界中底人知性。他知性，所以在社會中盡倫盡職以盡性。盡倫盡職，必於事中盡之。所以在道德境界中底人，必不作『自了漢』，必於社會中作事。他所作底事，都是爲在社會中盡倫盡職而作底，亦可說，都是爲社會而作底。所以他所作底事，在他的了解中，都是社會的事。這就是說，他所作底事對於他，都有社會底意義。人的才有小大，命運有好壞。在道德境界中底人，就其才之所能，命運之所許，盡力以作其所能作及所應作底事。無論他所作底事，是大是小，他都盡其力之所能，以使其成功。他於作他所作底事時，無論其是大是小，他都自覺他是在『承先啟後』，『繼往開來』。他所作底事，無論其是大是小，對於他底意義，都是爲『往聖繼絕學，爲萬世開太平。』於此等底意義中，他自覺他在精神上上與古代相感通，下與後世相呼應。孔子說：『文王既沒，文不在茲乎！』這是孔子自覺他在精神上上接先王。孟子說：『聖人復起，不易吾言。』這是孟子自覺他在精神上下接後聖。陳子昂詩：『前不見古人，後不見來者，念天地之悠悠，獨愴然而涕下。』在道德境界中底人，則前亦見古人，後亦見來者。往古來今，打成一片。在這一片中，他覺解他的個體的死亡，並不是十分重要底。如此，他不必設法對付死，而自可不受死的威脅。

在道德境界中底人，作事所以盡倫盡職。他竭其力之所能以作其所應作底事。他一日未死，則一日有他所應作底事。這是他的任務。他一日既死，則他的任務即時終了。就盡倫盡職說，在道德境界中底人，可能於死後尚有經手未完之事，但不可能於死後尚有未盡之倫，未盡之職。他可先其父母而死，尚有孝養之事未了。但他如於生前已盡爲子之道，則他雖尚有孝養之事未了，但不能說他尚未盡倫，未盡

職。盡倫盡職底人，都是『鞠躬盡瘁，死而後已。』死而後已，亦卽是死了卽已。

所以對於在道德境界中底人，死是盡倫盡職的結束。禮記檀弓記子張將死之言說：『君子曰終，小人曰死。』宋儒說：『終者所以成其始之辭，而死則澌盡無餘之義。』對於小人，死是其個人的身體的不存在，所以死對於他是死。對於君子，死是其在社會中底任務的終了。所以死對於他是終。在道德境界中底人，是此所謂君子。死對於他是盡倫盡職的結束。所以死對於他亦是終。終卽是結束之義。

在道德境界中底人，不注意死後，只注意生前。只注意於使其一生行事，皆充分表現道德價值，使其一生，如一完全底藝術品。自始至終，全幅無一敗筆。所以論語記曾子將死，曰：『啓予足，啓予手，而今而後吾知免夫，小子。詩云：「戰戰兢兢，如臨深淵，如履薄冰。」』禮記檀弓記曾子將死，侍疾底童子，忽發現曾子所用底席是大夫所用底。曾子聽說，命曾元快換。曾元說：『夫子之疾革矣，不可以變。幸而致於旦，請敬易之。』曾子說：『爾之愛我也不如彼。君子之愛人也以德。細人之愛人也以姑息。吾何求哉？吾得正而斃焉斯已矣。』曾元等於是『舉扶而易之。反席未安而沒。』這些行爲初看似乎迂闊。但一個人的一生，如想在道德方面，始終完全，他是一刻不可疏忽底。在一個人未死之前，他隨時都有有過的可能。所以曾子將死，纔可以說：『而今而後，吾知免夫。』然幸而還有一個童子，指出他的一個最後底過錯。於是他的一生，纔能如一完全的藝術品，不致於最後來了一個敗筆。可見一個人想成爲『完人，』是極不容易底。

所以在道德境界中底人，於必要時，寧可犧牲其身體的存在，而不肯使其行爲有在道德方面底不完全。孔子說：『有殺身以成仁，無求生以害仁。』孟子說：『生，吾所欲也，義，亦吾所欲也，二者不可得兼，捨生而取義者也。』殺身成仁，捨生取義，與上所說殺身成名是不同底。殺身成仁底人所作底事，可以卽是殺身成名底人所作底事。但殺身成仁底人作此事，其行爲是道德底行爲，其境界是道德境界。殺身成名底人作此事，其行爲是合乎道德底行爲，其境界是功利境界。

殺身成仁，在事實上，亦可以得名，但在道德境界中底人，並不要『成名。』所以他雖努力使其一生如一完全底藝術品，但此藝術品是否有人欣賞，如有人欣賞，他自己是否知之，這是他所不問底。在道德境界中底人，有某種行爲，本不求爲人所知。其行爲是『爲己底，』不是『爲人底。』如其爲求爲人所知而有某種行爲，則其行爲雖合乎道德，而只是合乎道德底行爲，不是道德底行爲。其人的境界，亦只是功利境界，而不是道德境界。

照在道德境界中底人的看法，一個人於未死之前，總有他所應作底事。這些事，他如不用心注意去作，都有作錯的可能。所以在未死之前，無論於何時何地，他都應該兢兢業業，去作他所應該作底事。直到死，方可休息。龔定庵詩：『絕業名山幸早成，更何方法遣今生。』又

說：「設想英雄垂暮日，溫柔不住住何鄉。」這都是才人英雄的設想。照這種想法，一個人的一生中，似乎有一部分，可以稱爲「餘生，」如同普通以爲，一星期中有一部分稱爲週末。於其時，人可以隨意消遣。聖賢的想法，不是如此。聖賢的有生之日，都是盡職盡倫之日。才人需要遣生的方法，以遣其餘生。聖賢則無餘生可遣。英雄有垂暮，聖賢則無垂暮。聖賢盡其力之所能，以盡倫盡職，「鞠躬盡瘁，死而後已。」此所謂「存吾順事，沒吾寧也。」

對於在天地境界中底人，生是順化，死亦是順化。知生死都是順化者，其身體雖順化而生死，但他在精神上是超死生底。

於「論學養」一文中，我們說到道體的觀念。實際底事物，無時不在生滅中，實際底世界，無時不在變化中。實際底世界及其間事物的生滅變化的洪流，舊說謂之大化流行，亦謂之大用流行。人亦是實際底事物，亦隨大化流行而生滅。無人不隨大化流行而生滅。不過一般人雖隨大化流行而生滅，而不覺解其是如此。他們只知他們的個體有生滅，而不覺解其生滅是隨順大化。覺解個體的生滅是隨順大化，則亦覺解個體的生滅，是大化的一部分，是道體的一部分。有此等覺解，則可「與造化爲一。」郭象說：「與造化爲一，則無往而非我矣。將何得何失，孰死孰生哉？」與造化爲一，則能自大化的觀點以看生滅。自大化的觀點以看生滅，則生滅只是變化，不是死生。郭象說：「死生者，無窮之變耳，非終始也。」大化是無始無終底。自同於大化者，自覺其自己亦是無始無終底。

自同於大化者，亦自同於大全。大全永遠是存在底。我們這個地球可以不存在，但宇宙則是不能不永遠存在底。莊子大宗師說：「藏小大有宜，猶有所遯。若夫藏天下於天下，而不得所遯，是恆物之大情也。故聖人遊於物之所不得遯而皆存。」郭象注說：「無所藏而都任之，則與物無不冥，與化無不一，故無內無外，無死無生，體天地而合變化，索所遯而不得矣。」物之所不得遯，是莊子所謂天地，我們所謂宇宙，所謂大全。凡事物皆是大全的一部分，不過它們不覺解其是如此。在天地境界中底人，覺解其是如此。他們有此種覺解，所以能自同於大全。自同於大全，則大全永遠存在，他亦自覺他自己亦是永遠存在。

宇宙是一個無盡藏，不僅包括現在所有底一切事物，並且包括過去所有底一切事物以及將來所有底一切事物。任何事物的存在，都是無常底。但其曾經存在的事實，則不是無常底。宇宙間已有底事實，既已有之，則即永遠有之，不可變動，不可磨滅。可能有底事物，雖於過去現在尚未有者，將來如其有之，亦必在宇宙中。所以在天地境界中底人，自同於大化，自同於大全者，亦感覺他自己是上包萬古，下攬方來。在無限底空間時間中，「萬象森然，」他均在精神上與相感通。佛家說：「三世一切劫了之即一念。」在同天地境界中底人，亦可如此說。上文說在道德境界中底人，使其一生，如一完全底藝術品，而並不希望有人欣賞之。在天地境界中底人，又可見，如果有一完全底藝

術品，則曾有此完全底藝術品的事實，真正是長留天地間，其對於人生，正如柏拉圖謂其共和國『有目者必見之，見之則必奉以爲法。』上文又說，在道德境界中底人，上見古人，下見來者。他所見者是古人及將來底人。在天地境界中底人，亦是上包萬古，下攬方來。他所見者，又不只是人，而是一切萬有。

在天地境界中底人，能同天者，亦可自同於理世界。理世界是永恆底，在天地境界中底人覺解一切事物，都不只是事物，而是永恆底理的例證。這些例證，是有生滅底，是無常底。但其所爲例證底理，則是永恆底，是超時間底。對於理無所謂過去，亦無所謂現在。在天地境界中底人，覺解理不但不是無常底，而且是無所謂有常或無常底，不但不是有生滅底，而且是無所謂有生滅或無生滅底，他有此等覺解，所以自同於理世界者，自覺其自己亦是超生滅，超死生底。莊子大宗師說：『見獨則無古今。』理世界是無古今。自同於理世界者，自覺其自己亦是無古今底。

在此種境界中底人，其身體隨順大化，以爲存亡，但在精神上他可以說是超死生底。莊子大宗師說：『無古今則入於不死不生。』所謂不死不生，亦是超死生之義。

我們說：在天地境界中底人，在精神上可以說是超死生底。我們並不說：人的精神可以超死生。人的精神，不能離開身體而存在。身體既不能超死生，則精神亦不能超死生。所以我們不能說，人的精神，可以超死生，而只能說人在精神上可以超死生。所謂人在精神上可以超死生者，是就一個人於天地境界中所有底自覺說。他在天地境界中，自覺他是超死生底。若其身體不存，他固亦無此自覺。但此自覺使其自覺，不但身體的存亡，對於他沒有重要，即有此自覺與否，對於他亦沒有重要。

人的精神不能離開身體而存在，所以一個人於今生之後，並無來生。以爲於今生之後有來生者，大概有兩種說法。照一種說法，以爲來生之有，雖不可證明，但信來生之有，則爲理性所需要。康德持此種說法。他以爲道德與幸福的聯合，有道德底人，必有幸福，是理性所認爲最合理底事。最合理底事，不能於人的今生得到，則必有來生以得到之。不過照我們於『論道德境界』一文中所說，道德不必與幸福聯合。有些道德價值，且須遭逆境，必於人的不幸中，始能實現。此點我們於『論道德境界』一文中已有證明。此點既已證明，則康德所說理性需要信來生之有的論證，即不能成立。中國哲學向以爲無來生。康德所謂理性的需要者，不過是受耶教影響底人的心理習慣而已。

照另外一種說法，有來生是一種無需證明底事實。多數宗教皆持此種看法。佛家於此有一特點，即承認人有來生，而以爲人應該設法取消其來生。佛家以生死輪迴爲苦，故教人修行以出離生死。佛家的形上學與我們不同。但其所說出離生死底人的境界，與我們上所說在精神上超生死底人的境界，則似異而實無大異。

佛家所說出離生死底人的境界是他們所謂證眞如的境界。我們上文所說在精神上超生死底人的境界是我們所謂同天的境界。就其以異說，佛家是一種唯心論，以爲心可離身體而存在。所以照一般人的想法，佛家修行底人，得佛果，證眞如者，可以永遠有證眞如的自覺。我們於上文說，精神不能離開身體而存在，所以在同天境界中底人，只於其有身體時有同天的自覺。

但一般人的這種想法，是錯誤底。唯心論者固以爲心可離開身體而存在。但離開身體而存在底心，是不能有所謂「覺」底。佛家所謂眞如，即是所謂常住眞心，又即是所謂法界。就其是常住眞心說，常住眞心是我們所謂宇宙底心。宇宙底心，是不能有所謂覺底。所謂覺，如感覺，知覺，自覺等，都是依人的身體而始有底。海格爾亦說，宗教中底人，自覺其與宇宙底精神爲一者，其自覺即是宇宙底精神的自覺。宇宙底精神，不能離開人而有自覺。就眞如即是法界說，法界即我們所謂宇宙，宇宙亦是不能有所謂覺底。常住眞心或法界既不能有所謂覺，則所謂證眞如者所有底自覺，亦只是於其能有自覺時有之。所謂涅槃四德，常，樂，我，淨，亦是證眞如者，於其有自覺時所自覺者。有自覺必依身體。所以照我們的看法，證眞如者所有底自覺，及同天者所有底自覺，都只於其有身體時有之。

或可說，如果如此，則此等自覺的有，豈不太暫？但既已證眞如，既在同天境界中底人，自同於大全，自同於永恒，則其對於此等境界底自覺的久暫，對於他亦已不成問題，而他亦已不知有此等問題矣。斤斤於此等自覺的久暫者，仍有「我」有「私」。有「我」有「私」者，不能證眞如，亦不能有同天的境界。

如果眞有如佛家所說出離生死，則我們所說在精神上超生死者，自然亦是出離死生底。佛家所說得出離生死的方法是「破執，」在同天境界中底人，「體天地而合變化，」亦是澈底地無執底。

或可說：佛家所破，有我法二執。在天地境界中底人，誠無我執，但本書以上所說所根據底形上學，不以爲「萬法唯心，」以爲離心實有所謂外界。照佛家的看法，執實有外界，即是法執。上所說在精神上超生死者，是否仍執實有外界？如仍執實有外界，則照佛家的看法，他仍有法執。仍有法執，則他即不能出離生死。

於此我們說，本書以上所說所根據底形上學，誠以爲離心有所謂外界，但在同天境界中底人，「與物冥」「渾然與物同體，」所以對於他，所謂內外之分，所謂主觀客觀的對立，亦已冥除。於「論天地境界」一文中，我們說：大全是不可思議底，同天的境界，亦是不可思議底。大全「至大無外，」在同天境界中底人，自同於大全，所以對於他，亦無所謂外界。對於他無所謂外界，故他亦無所謂法執。

於此我們又須聲明，哲學講至此，已講到所謂「言語路絕心行道斷」的地步。哲學講至此等地步，所謂唯心論與實在論的分別，亦已不存在矣。

所以在天地境界中底人，無所謂怕死不怕死。有意於不怕死者，仍是對於死尚有芥蒂。伊川云：『邵堯夫臨終時，只是諧謔，須臾而去，以聖人觀之，則猶未是，蓋猶有意也。比之常人，甚懸絕矣。他疾革，頤往觀之，因警之曰：「堯夫平日所學，今日無事否？」他氣微不能答。次日見之，却有聲如絲髮來，大答云：「你道生薑樹上生，我亦只得依你說。」』伊川疾革，門人進曰：『先生平日所學，正今日要用。』伊川曰：『道著用便不是。』『道著用』亦是有意。所謂有意，亦謂對於死尚有芥蒂。

在天地境界中底人，不有意地不怕死，亦不有意地玩視生。道家中有些人對於人生中底事，多所玩視，如所謂『以生爲附贅懸疣，以死爲決疣潰癰』者，是只了解死爲順化，而未了解生亦爲順化。了解生亦爲順化，則於人生中作人所應作底事，亦爲順化。所以在天地境界中底人所作底事，亦正是在道德境界中底人所作底事。對於作這些事，他亦是『存吾順事，沒吾寧也。』

伽利略與科學輸入我國之關係

——爲伽氏逝世三百年紀念作——

方豪

伽利略（Galilei Galileo, 1564—1642）爲近代物理學之祖，世熟知之，然伽氏對科學東漸之關係，則國人已往雖偶有言者，亦略而不詳，間且有失實之處。今年爲伽氏逝世三百年，烽火瀰漫寰宇，然各國學術界對此偉大發明家仍有種種表示。國立浙江大學物理學會亦於今春舉行學術講演會，以爲紀念。茲篇即余在會中之講辭。僻處黔中，史料闕略，未能盡量運用，此則余所深以爲憾者也！

（一）伽利略與來華之耶穌會士

吾人知伽利略曾於一六〇三年與自然科學家 Federico Cesi 創立「靈采研究院」Academia dei Lincei 亦譯「山貓學會，」山貓目光遠銳，所以象徵科學研究也。研究院本隸屬教會，義大利統一後，會員半隨王室，半隨教廷，隨教廷者即由教宗庇護第九世加以改組，名「新靈采教廷研究院」Pontificia Academia dei Nouvi Lincei。研究院在昔頗著聲譽，惟自教廷失國後，無暇及此，工作遂形停頓，至一九三六年，始由前教宗庇護十一世再度改組爲「教廷科學研究院，」Pontificia Academia delle Scienza 網羅全球教內外科學大家，謀爲人類作最大之貢獻。此次大戰前已有研究員七十餘人，前途未可限量。

明末清初耶穌會教士在我國以治曆著稱者爲湯若望（F.

I. A. Schall von Bell 一六二二年入華，一六六六年卒）羅雅谷（P. I. Rho 一六二四年入華，一六三八年卒）及鄧玉函（P. I. Terrenz 一六二一年入華，一六三〇年卒）等三人，而玉函即靈采研究院之第一屆研究員，亦有謂玉函爲創辦人之一者，伽利略之知友也。

玉函有中國字曰涵璞（奇器圖說王徵序作函璞）爲 Bade 大公國之 Constance 城人，一五七六年生，幼於伽利略十二歲，實明末入華耶穌會士中最淵博者。在語言方面，則精諳希伯來，加爾代，拉丁，希臘及德，法，英，葡等文字；在學術方面，則通曉數學，哲學，醫學，生物學及礦物學。劉侗于奕正帝京景物略（崇禎八年刻）謂「玉函嘗中國草根，測知葉形花色莖實香味，將遍嘗而露取之，以驗成書，未成也。」

玉函入中國後，即在嘉定及杭州學習漢語漢文，所著人身說概，即成於杭州李之藻家者。崇禎二年（一六二九）明廷准徐光啓之薦，使玉函及龍華民（P. Longobardi）主修曆事，光啓與李之藻及李天經輔之，並開始製造儀器。惜次年玉函即謝世，乃由湯若望羅雅谷繼其未竟之業。

明末入華教士，灌輸各項科學，厥功甚偉，而修曆爲尤著。修曆教士中尤以玉函爲最早，顧以爲時甚暫，故其功績乃爲湯若望羅雅谷所掩。玉函少伽利略十二歲，其去世也，乃早伽利略十二年，儻使天假以年，則其成功必不止此！

玉函漢文著述，除人身說概二卷外，更有奇器圖說三卷，大測二卷，測天約說二卷，正球升度表一卷，黃赤道距度表一卷，奇器圖說爲玉函口授，王徵譯繪，費賴之入華耶穌會士列傳 Pfister: Notices biogr. et bibliog.……No.46）稱其著渾蓋通憲圖說，按是書實利瑪竇與李之藻合撰。玉函天文書，以關於測驗日月蝕者爲多，則以西士參預修曆之最大動機，即因當時欽天監測驗日月蝕有差誤也。所著大測，測天約說，黃赤道距度表，皆其卒後一年由徐光啓進呈者。

玉函有致德國天文學家刻白爾 Kepler 函，刻白爾亦有復書，俱已久佚。（玉函傳參見馮承鈞節譯費賴之著入華耶穌會士列傳。）

玉函爲來華教士中伽利略之惟一熟友，余故樂爲稱述，不憚其詳。然二人既爲知交，亦有書翰往還乎？曰有。不獨玉函有，即徐光啓亦嘗由西洋教士介紹，與歐洲學術中心，如靈采研究院及蒙脫彼利愛大學（Montpellier）通聲氣。中西交通史研究者裴化行司鐸（P. H. Bernard）嘗爲余言如此。民國二十三年，裴氏著「利瑪竇對中國之科學貢獻」（原書法文，余案頭苦無其書，英譯本作 Matteo Ricci's Scientific Contribution to China）書末結論，曾謂「利瑪竇卒後，少數伽利略與刻白爾之耶穌會友朋，賴徐光啓與李之藻之合作，竟得在中國參預修曆事。」斯云伽利略之友，即指玉

函也。裴氏又有「伽利略與東方傳敎之耶穌會士」一文，曾在「利瑪竇對中國之科學貢獻」一書內預告，謂約在一九三五年十一月發表於比國魯文科學問題雜誌 Revue des questions Scientifiques。倭禍方熾，吾人猶未得見此文也。

天啓三年（一六二三）王函致書歐洲，述中國治學事。崇禎三年（一六三〇）刻白爾爲發表於 Sagani（見一八六八年 Franco-furti 出版刻白爾全集第七冊六六七頁——六八三頁）名曰「鄧玉函神父自中國致歐洲天文學界書」。余未覩原書，但既謂「天文學界」，其老友伽利略似不能例外也。

（二）伽利略天文學說之傳入我國

近人談明清之際西洋科學輸入我國之史實，每好謂敎士墨守亞利斯多得 Aristotelis 及托勒密 Ptolemeus 舊說而故意排斥伽利略，諱言其新發明。然吾人研究之結果，乃知論衡歷史，必須緊隨時代，苟以二十世紀之眼光作十六世紀學術之批判，決無當者。伽氏之天文學說在今日誠爲不刊之論矣，顧當其並世之時，雖非敎會之天文學者亦反對者有之，懷疑者有之，而莫衷一是。則以科學之結論，必先經假定階段，方其初創時，則盡假定也；由假定而確定者有之，由假定而失敗者則尤多。假定之事理，何能强人以必從？惟十七世紀來華之敎士，對伽氏之學說或作消極之評論，或作積極之介紹，不一而足，並不一概抹殺，此則書當細讀耳。

（1）關於地動學說　古今圖書集成曆象彙編曆法典六十五卷曆法總部五緯曆指一總論：「問宗動天之行若何？曰：其說有二：或曰宗動天非日一周天，左旋於地，內外諸天與俱西也。今在地面之上，見諸星左行，亦非星之本行，蓋星無晝夜，一周之行，而地及氣火通爲一球，自西徂東，日一周耳。如人行船，見岸樹等，不覺己行，而覺岸行。地以上人見諸星之西行，理亦如此。是以地之一行，免天上之多行，以地之小周，免天上之大周也。然古今諸士又以爲實非正解，蓋地爲諸天之心，心如樞軸，定是不動。且在船如見岸行，曷不許在岸者得見船行乎？其所取譬，仍非確證。」文中前段所稱「或曰」，雖未指明，實即伽利略也。五緯曆指乃羅雅谷譔。羅氏之卒亦先伽氏四年，兩人之意見雖不一致，羅氏固未諱言新說，且伽氏學說，乃於生前傳入中國，亦云速矣。

（2）關於木星等之衞星　古今圖書集成同上七十七卷曆法總部曆法西傳：「第谷沒後，望遠鏡出，天象微妙盡著，於是有加利勒阿於三十年前創有新圖，發千古星學之所未發，著書一部。自後名賢繼起，著作轉多，乃知木星旁有小星四，其行甚疾，土星旁亦有小星二，金星有上下弦等象，皆前此所未聞。且西旅每行至北極出地八十度，即冬季爲一夜。又嘗周行大地，至南極出地四十餘度，即南極星盡見，所以星圖記載獨全」。加利勒阿即今譯伽利略。伽氏發表天文學之新見解，著「星宿使者」一書，述木星之有四衞星等，乃在一六一

〇年，此云「三十年前。」則當為一六四〇年，伽氏固猶在塵寰。孰謂敎士抹殺伽氏學說耶？而崇禎曆書內之星圖，亦必為根據伽氏之圖說而成也。

（3）關於天河之說　又七十七卷新法曆書曆指卷三，恒星之三云：「問天漢何物也。曰：古人以天漢非星，不置諸列宿天之上也。直其光與映日之輕雲相類，謂在空中月天之下，為恒清氣而已。今則不然，遠鏡既出，用以仰窺，明見為無數小星。」此又伽利略所發明者。湯若望亦嘗言之。同上七十九卷新法表異「天漢破疑」條曰：「天漢斜絡天體與天異色，昔稱雲漢，疑為白氣者非也。新法測以遠鏡，始知是無算小星攢聚成形，即積尸氣等亦然，足破從前謬解。」按伽利略之發明小星構成銀河在一六一一年，自經湯若望等介紹後，至一六四三年（崇禎十六年癸未）國人方以智撰物理小識，卷二亦有天漢一條，曰：「以遠鏡細測天漢皆細星，如郎位鬼尸之類。」時去伽氏之謝世纔一年耳。

（三）伽利略物理學說之傳入我國

伽氏在物理學上之發明，不易屈指計。然凡為其知友鄧玉函在中國所及聞者，幾無不採入於奇器圖說，謂奇器圖說為當時世界最新之物理學書非過譽也。其書作於天啓七年（一六二七）去伽氏之卒尚有十五年。茲亦分述之。

1. 伽氏所發明之槓杆，滑車，螺旋及其用法，俱見奇器圖說。又有「螺絲轉母」「螺絲轉鐵鉗」諸說，詳見原書，茲不備錄。

2. 伽氏發明之空氣溫度計，見圖書集成曆象彙編曆法典第九十二卷靈臺儀象志四驗氣說。乃南懷仁所造見附圖一百零八。康熙三十年（一六九一）敎士張誠 P. Gerbillon 第三次隨駕赴滿洲，記曰：「某晚予居養心殿，帝臨殿內，問余寒暑表及風雨表之用法，蓋洪若神父 P. J. de Fontaney 在南京所進呈者。帝狀極親切。」見 du Halde 著 Description de la Chine, Paris, 1735, T. Iv, P. 341 此殆為最早傳入宮廷之寒暑表與風雨表。正教奉褒第二冊（九十六頁）亦有記曰：「康熙二十八年二月二十七日……亭午，畢嘉洪若赴行宮謝恩，隨帶方物十二種，趙侍衛捧入奉獻。……畢嘉洪若謝恩訖。趙侍衛又云：還二架驗風管，萬歲要收下，奈途次難帶，先生可覓妥便，送至京師。」又（一〇二頁）「康熙二十九年四月十五日，畢嘉送儀器抵京。先是，上年二月中，聖駕駐蹕金陵時，畢嘉洪若進驗氣管等儀器，奉旨着便送京師。至是畢嘉躬送至都。」此二架驗氣管，蓋即次年康熙帝在養心殿問張誠使用之法者。畢嘉西名 Gabriani。王大海海島逸誌名曰察天筒，謂「以玻璃筒二，式如筆管，長一尺餘，內實水銀，置之匣中，旁書和蘭字。其水銀自能升降，大約晴明則水銀下沉，陰晦則水銀上浮，然浮沉有高低，視其旁字，以察風雨晦暝，未常不驗。」

3. 伽氏改良之望遠鏡，成於一六〇九年，即萬曆三十八年。閱

五年，望遠鏡之應用，即由陽瑪諾 P. Emmanuel Diaz 介紹於國人。瑪諾所著天問略，有云：「近世西洋精於曆法一名士，務測日月星辰奧理，而哀其目力尫羸，則造瓶一巧器以助之。持此器觀六十里遠，一尺大之物，明視之，無異在目前也，持之觀月，則千倍大於常觀……。待此器至中國之日，而後詳言其妙用也。」是書作於萬曆四十三年（一六一五），可見當時望遠鏡尚未入我國，然其應用則已由瑪諾言之。而所謂「近世西洋精於曆法一名士」，非伽利略而誰歟？又十一年，則望遠鏡已入於我國。天啓六年（一六二六）八月湯若望作遠鏡說。詳言其製造與效力並用法等。若望以天啓間入我國，則第一座望遠鏡或即由彼攜入也。次年，陝人王徵著遠西奇器圖說錄最，已提引遠鏡說，蓋為國人研究此器之最先者。時去伽利略之謝世固尚有十五年也。其後羅雅谷撰五緯曆指，新星解第八曰：「目力有限，器理無窮。近年西士有度數名家，造有窺筩遠鏡，能觀遠如近，視小如大，其理甚微，其用甚大，具有本論。」所謂度數名家，亦指伽利略也，本論則指遠鏡說也。崇禎二年（一六二八）徐光啓即奏造望遠鏡三座，蓋備防滿之用也。光啓之望遠鏡成功與否，史無明徵，但其識見之遠，實不可及。而主張自造，不欲採購，尤卓然有科學家之精神。惜乎同志太少，明祚不永，致文定賫志以歿。猶使當時文定能如願以償者，則三百年後之中國豈猶為暴日所侮哉？中英鴉片戰爭時，歙人鄭浣香復光（亦作汝光）著鏡鏡鈴癡，詳述新出望遠鏡學理，亦未見用。（見原書張穆題詞）光啓僅長伽利略二歲，先伽利略九年而卒，同並世之異域知己也。鶩治科學，以為國用，以光揚前哲，豈容緩乎？

4. 比例規亦伽氏所發明，羅雅谷著有比例規解。規為規矩之簡稱。余曾見初刻本，羅氏自序頁之騎縫亦稱比例尺。序作於崇禎三年（一六三〇），正伽氏卒前十二年也。原書附有比例各線總圖四幅，南京周文勤刻，工頗精緻。奇器圖說亦有介紹，稱為「規矩」，有所謂「兩足規矩」「三足規矩」「兩螺絲轉闢闔定用規矩」「單螺絲轉闢闔任用規矩」「畫銅鐵規矩」「作雞蛋形規矩」「作螺絲轉形規矩」「移遠畫近規矩」「寫字以大作小以小作大規矩」等。則指一切畫圖器矣。澳門紀略卷下澳蕃篇謂「有器曰規矩，中藏摺疊錐削，弢以小革囊，可以佩。」則又以規矩稱規矩盒或儀器盒矣。文獻叢編第六輯記雍正二年六月初六日年羹堯具謝賜手巾鼻煙壺摺，摺末有硃批云：「今有新進三種小規矩，甚如意，寄賜與卿，以為玩具。」中國皇帝以比例規尺為玩具，伽利略地下有知，當有哭笑不得之感。

由上言之：伽氏之學說及發明，固久由耶穌會士傳入我國，且傳入時期多在伽氏未卒之前，輸入之速，至可驚人。惟物理方面之發明，因有實驗可憑，易於解悟，故介紹者並不參加私見。若天文學說則實因儀器未備，證實為難，故伽氏生時，歐洲天文界呈極紊亂之現象，而伽氏本人亦嘗反對刻白爾之學說，以是教士介紹伽氏天文學說者

式亦不盡同，或作消極之批評或作積極之贊同，但作消極批評時亦未嘗有武斷之態度。觀五緯曆指所稱「宗動天之說有二或曰……然古今諸士又以爲實非正解……云云」（見前）對於新說亦盡量說明，初未嘗諱言也。又如湯若望之說明天漢，亦大膽曰「是破從前謬解。」而五緯曆指更力言新儀器與測驗之必要曰「自古以來，測候所急，追天爲本，必所造之法，與密測所得，略無乖爽，乃爲正法，苟爲不然，安得泥古而違天乎？以事理論之，大概古測稍粗，又以目所見爲準則更粗，今測較古其精十倍，又用鏡爲準，其精百倍，是以舍古從今，良非自作聰明，妄違迪哲。」孰謂教士泥古耶？世人習聞伽利略與教會之齟齬，雖然，此一面之詞耳，一面之詞曷足信耶？中國遠離歐洲，苟無歐西教士之介紹，則當時中國人決不能聞知歐洲最新之學說，故教士如著意諱言伽利略之學說，則審之不談可也。即如利瑪竇雖之東來，雖在新教成立以後，而瑪竇諸人撰著之書內，無片字隻句涉及新教。顧耶穌會士對伽利略之學說，則無論爲合於己者，不合於己者，莫不盡量言之。在中國本可以祕而不言，猶言之詳且盡，況在歐洲乎？地動之說，本始於弗勞恩倍Frauenberg之哥白尼神父F.Copernic 當時反對者甚衆，獨天主教學者起而擁護，西班牙之撒爾芒加Salmanca大學尤表歡迎，跡近狂熱。至十七世紀初，則巴黎大學教授方濟各會會士伽森地Gassendi亦以之介紹於法國，熊倍爾Schönberg紅衣主教以哥氏無力刊印所撰書籍，則亦爲之任刷印之費以玉成其發明。一五四三年刊印哥氏拉丁文「天體運行論」一書，書由教皇保祿第三世出力辯護。蓋天主教學者之擁護哥氏學說，先後凡歷半世紀云。至一六一二年，歐洲一部份天文學家始有起而攻擊哥氏之說者。次年，伽利略乃以義大利文著「太陽黑點史及其證明」一書，爲之辯護。時教皇保祿五世爲伽氏至交，教中名流恭地Conti 錦落梅 Borromeo 愛爾孟脫 Fr. d' Elmonte，倍辣爾明 Bellarmin 及巴倍利尼 Barberini 五紅衣主教（巴倍利尼後爲任教皇，爲吳爾朋八世）與利瑪竇之師——「丁先生」——利氏在幾何原本內所稱）Clavius，大天文學家格林倍傑司鐸 F. Grienberger 等，亦俱係伽氏之摯友，對伽氏之發明，無不熱心贊助。惟伽氏不體諒當時民衆科學程度之低及義大利國民對異說之恐懼心理，當檢察院 Inquisition 宣佈伽氏無罪後，伽氏更要求治反對者以罪，並無異強人信從其學說，在當時科學論證未備之際，抑亦過矣。況天文專門之學也，聖經亦專門之學也，非於本學研究有素者，詎能識哉？伽氏之不爲民衆所諒者以此。伽氏所著天文略論 Il Saggiatore（一六二三年刊）本爲教皇進餐時侍者朗讀之書，乃其後所作對話集，竟僞造審查證，擅自出版，書中對教皇譏諷備至。夫凡百團體，皆有綱紀，不守綱紀，例有懲處，而對領袖不敬，則尤爲不容，國如此，黨如此，教亦如此。然伽氏旋即悔悟，世謂伽氏受刑下獄，實則受刑乃烏有之事，下獄則不滿一日，若跪地求恕，則教中常習之儀也。未審訊，伽氏居

Nicollni 大使館，定讞後，居篤斯加公爵 Duc. Toscana 府邸，後又赴他處旅行，最後乃返歸故鄉休養。固極受優待者。方其於一六四二年一月八日謝世也，並領受教皇臨終祝福。孰謂伽氏不忠於其教耶？君子之過猶日月之食也，方其食也，人共見之，及其過也，人亦共見之。伽氏有焉。伽氏為近代科學之明星，光芒萬丈，其個性或有過强之處，然其在科學上之成就，乃適由於其毅力之堅强，完人固不易求也。吾人極不宜苛責，但對團體之行動，亦不應妄加指摘。方伽氏之發明物體下墜新定律時，同僚多加訕笑，逼其脫離比撒 Pisa 大學，且控之於官，認為妖言惑衆；及伽氏發現木星衛星，則又謂其神經錯亂，不當中國之耶穌會士，乃對於伽氏之發現，且盛加宣傳。學術貴發明，宜也，然亦不宜妄從，不宜輕信。培根為實驗科學之祖，馬丁路德為新教之剏，俱反對哥白尼地動之說者，然世之言之者少。赫胥黎非公教之科學家也，對教會之處置伽利略一案，則認為非常適當，世之言之者亦少。余以今年為伽氏逝世三百年紀念，故樂為敍述其與近代科學蟬入我國之關係，以貢之我國之科學研究者，並為附述伽氏治學經過之概略，儻亦為談中外文化交通史者所樂聞歟？

平等新詮

陳立

近人對於平等的思想，顯受着差異心理學的影響，智力不齊的事實，睿智與愚騃的分野，經過科學的心理學的證實，便為天賦不平等的論調張目不少。某甲智商為七〇，某乙智商為一五〇，甲的成就便受限制，乙的成就便未可限量，智商的持恆，即不論一個人長成後的環境如何變遷，其智商則終其人的一生變遷甚有限度，這一種論斷，便將天賦的不平賡續成終身的不平了。

智力測驗的技術與結論很廣闊地被採用到社會的各方面。不論小學中學大學，一入學便有智力測驗，將每一個學生打上一個或智或愚或中庸的烙印。小學雖規定為義務教育，全民有權利亦即有義務所當受的教育，但也常常有一種帶「甄別」性質的入學試驗。因為小學入學不能測驗學業，智力測驗似乎是惟一可以憑藉的工具。一部分學童便被淘汰了——這顯然與國家立法相違悖。在勞力過剩的地方，純粹勞力的工人，也有些是用智力測驗來淘汰的，例如戰前臨近上海的幾個紗織工廠，便如此。稍帶技術性質的工廠更不必說，智力測驗是他們很方便利用着的篩。上次歐戰時，美國有一百八十萬名以上的士兵受過智力測驗，這一次更不知有多少人經過智力測驗的篩刷。總而言之，在社會的每一個角落，智力測驗被人利用為品第人物高下的惟一科學工具。

筆者因為其一部分的教育與大部分的工作都落在這一個角落，故自信對於智力測驗不會懷着無理的歧視與誤解。但他對於

一般人關於智力測驗的看法，不得不表示懷疑。今人喜歡用普遍智力的一個名詞，但智力究竟是普遍的麼？一個人是否眞的會一能便百能，一知便千知？這顯然是文人的偏見。重理知而不重情意，重空想而不重力行，重抽象而不重具體的唯理主義（Intellectualism）的結論。這種人生觀是紅色補丸廣告式的大頭症——一個大頭而祇有一個具體而微的身幹。這顯然是病態的人生，決不是我們所企望於康健的人的。

倫敦大學斯披門教授（Prof. C. Spearman）主張智力二因論。他以爲理智活動都可以歸納出這個因素，即普遍因素與特殊因素。但普遍因素并非普遍智力。流行見解的最大錯誤便在混因素爲整個的作用，故以爲既有普遍因素便必有普遍智力。這是誤解。決定理知活動的爲普遍因素，但亦爲特殊因素。所以某甲雖長於子長於丑，但不必定長於寅長於卯。如果子與丑爲普遍因素所決定者多，而寅與卯則爲特殊因素所決定者多，則長於子丑者不必定長於寅與卯。故智力便不是普遍的，因爲長於子丑的甲，不長於寅與卯的緣故。學校中常見有學生長於國文，長於科學，但不長於音樂，長於圖畫，例至明顯，不用多講。英國皇家學會有一個會員，實驗甚專長，發明頗不少，但不能寫一篇普通的報告，其一切論文都靠別人捉刀。智力普遍說又如何可以自圓其說？歷史上更不少記載白癡演而計算之速風馳電掣，令人莫信。就以一般教授說，在某些學問上他們或者高人一籌，但對於競技甚至在馬路上避汽車，便有些露出笨相。除非一個人將知識與能力的定義界限於極小的範圍中，不然則一個人有所能便有所不能，有所知便有所不知。全知全能，祇有看不見摸不着的上帝會如此，人類是沒有這大本領的。

上次歐戰時曾發生過下面的一件可以令人反省的故事。美國有一位將官有許多馬匹，需要一些馬夫。那時分派工作是心理學家的事，所以那位將官便寫信問那一位主管的心理學家要一批馬夫。這一位心理學家愼重其事，挑選了若干名智力頗高的士兵去服務，但沒有多少天，這一批人一個一個地被退回來了，那位將官對於他們都表示大不滿意。這位心理學家又選了一批智力高的去，結果又都不滿意。三番四次後，這位心理學家對於那位將官有些討厭了，愼將一批智力測驗落選的人送去。事情竟出他意料，那位將官對於這一批人獎飾有加，要這位心理學家照樣的大批送去。顯然地智力高的也許會寫文章，會發明機械，會做其他的事，但不一定會看馬。換句話說，那些笨人雖然不會讀書，不會計算，但對於看管馬匹却有天才。會讀書的不一定會看馬，會看馬的不一定會讀書。斯披門教授曾一再說過，每一個人都可能是天才，每一個人都可能是白癡。自然，一個人不能在同一職業上又是天才又是白癡。他在某些事業上是天才，在另一些事業上是白癡。換句話說，人人是天才，人人是白癡。人類平等的觀念，至此才算奠定了。

過去心理學者似乎太偏重人與人間的差異，而忽略人自身間的差異。祇從某一個觀點來看，祇從某一個橫截面下手，衆生便不平等，智愚參差甚大。但具體的人生是多方面的，我們如顧及實際，便應該從各方面來估計個人的價值。拿定一點去推測全體，管中窺豹，是不能避免重大錯誤的。自然，我們都重視人格的整個性，提綱挈領，以一測千。用現代心理學的術語，便是能力間都有正的相關。正的相關並不表示長於子長於丑的，必長於寅長於卯。統計不論及必然，而祇論及或然，其着眼不在個體，而在多數的平均值。故正相關的意義是長於子長於丑者，其中大多數亦可能或多或少地長於寅長於卯，言外顯然表示倘有例外的意思。而這些例外，在實際應用上便很重要。從這些例外，我們便可以用一番工夫。這些例外，便是庖丁解牛之「大郤」「大窾」處，正是人力所可施的地方。我們似乎應該注意這一點。

心理學家常好重視能力測驗間有正的相關的一事實。其實相關的正負完全由於主觀標準的選擇，很難由此而推論到心理組織之必如何打成一片，一個人的瞭解能力和其工作速度容有關係。但我們如果用時間的長短來測量一個人工作的快慢，則瞭解能力便和速度有負的相關。不過我們如果用一定的時間作標準，那麼，快的便工作多，慢的便工作少，瞭解與效能便有正的相關了。這不過是從一個很淺顯的例來說明相關正負完全取決於一個人的看法。我們先懸定一個標準，以後隨在左右其手，這樣結果便不能有所例外了。

如果就一般心理測量的結果說，則能力間的相關平均不到〇、六〇。從表面看來，這個數似乎很高了，因爲相關係數最高不過一、〇〇，而最低則爲〇、〇〇。但這種看法祇是一種普通的「錯覺」。筆者曾根據這一個相關值，利用統計的方法，證明個人自身間的能力差異約等於人與人間之差異的百分之八十。換句話說，一個人如果將他自身的各項能力，按着長短排列起來，其最長的與最短的相差卽等於全社會的人按着某一種能力的高低排列起來，其最長的與最短的相差程度之百分之八十。假如我們要選一個工人，在千千萬萬的人羣中，如果選得一個最好的，那麼他的工作效能，也許比千千萬萬名中選得一名最壞的要高出五倍（事實上由一二倍到六七倍不等。）這是利用個別差異的現象的擇工辦法，過去一班心理學家的理想便都指向這一方。現在我們如果不用那一個最壞的工人做那一件工作，我們挑選一件工作使他恰好會做的，那麼他的效能可能提高四倍，這是何等驚人的事實！

以上的結論，完全根據於數理的推論。赫爾（C. Hull）曾用實際測驗從經驗的事實證實了這一點。他的結論也就是人自身間各種能力的差異約等於人與人間某一能力差異程度的百分之八十。事實與理論的印證，使我們相信這一個結論的正確。如果我們認識這種個人自身間能力差異的程度，我們便可以了然爲什麼一個

人可能是天才，而同時每一個人又可能是白癡，人類平等便不是理想而是事實了！

這僅就能力一方面講，其實人格的權衡不應僅僅根據於效能。價值是多方面的。我們可以從沉毅慈祥，堅忍，忠實等方面來權衡人格；我們也可以從情感合作以及一般社會性能來品第人格。我們可以從千千萬萬的觀點來品評一個人的高下。因爲人格是複雜的，因而便是特獨的。特獨云者，個人皆有其自身的特徵，沒有兩個人是相同的。我們不能拿貝多芬的音樂來與拉非爾的畫相比較，因爲他們各有其特徵。範疇不同，便無從比較。從整個看來，一個人也不能與另一個人相比較因爲他們是兩個特獨的個性。在某一方面，人與人固有長短。但甲所長乙所短，而甲所短又屬乙之所長。從整個出發，截長補短，衆生便都平等了。

人人皆有其特獨的長處與短處，大同社會便在發現各人的特點而發展它。心理學的社會功能，在這一點便顯然佔有極重要的地位。人盡其才是大同社會的理想境地。但也是其必然的條件，使『天下之降才爾殊也，』則大同祇是一種希望，因爲它並無事實爲根據，其結論便不過是某一部分人的幻想。但因爲『凡同類者舉相似也，』大同便不是幻想而是可能的事實。不過這一個境地如何可以達到？事實上有賴於『人盡其才。』但人如何可以各盡其才？我們便應首先知道其才之所在。所以心理測驗便不應該是甄別的，而應該是發現的；不應該是淘汰的，而應該是分辨的。所謂『弱肉強食』的天演公例，不應該存在於文明世界中，因爲這祇是自然界的獸道。人類有文明的理想，有超乎目前的看法。以人待人，便不當將人爲工具。人應該針對着他繁複的需要，而顧全人類多方面的幸福。我們不能因爲眼睛而忘記了手足，因爲口腹而忘却了脾胃。因此我們也不能因爲機械的便利而忘却藝術的功能，也不能因爲精神的安慰而忽略身體的康健。一個工程師，一個醫生，一個教師，一個泥水匠，一個農夫，一個看護，一個更夫，一個挑糞的人，從整個社會生活看，那一個也少不了，那一個也都是重要的。各有各的崗位，各有各的職責。正如寓言中的故事，口腹與手足爭，手足固然功高，口腹也就一樣功大。口腹不食，手足固然彈動不了；手足不動，口腹該也餓死。息息相關，各盡所能，便大家都幸福了。

社會上對於職業的歧視，是不平等的大原因。士農工商是錯誤，農工商學也是錯誤。職業是平等的，因爲從社會的需要看來，它們都是不可少的。同樣不可少，便同樣重要。『行行出狀元，』所以在每一門職業中，人人都有高人一籌的希望。『鈞是人也，或爲大人，或爲小人，』并非天生就有高有低，而祇是因爲成就有大有小。成就是人爲的，社會決定的。機會要均等，而又就其性之所近，才所特長的地方去發展它。那就是說，利用理想的環境去培植優良的品種，結果是應該同樣的優良。所以成就的平等與否問題的癥結，不在天賦的不平，而

在人爲的臧否。一方面要去發掘那蘊藏的才能，一方面又要給予適當的機會去發展這些才能。所以要達平等境地，社會的努力是絕對必需的。換句話說，人盡其才，需要大同世界爲條件。

我們平素太看輕了社會的責任。一個人的品性，幾乎完全是社會範陶成功的。「非天之降才爾殊也，其所以陷溺其心者然也。」例如同樣兩粒種子，一落在山坡之陽，一落在山坡之陰，一個結實多，一個結實少，這便完全由於環境的懸殊。正如山坡之必有陰有陽，社會的情境不能人人皆同。但不同並不是便不平等。例如山陽植果，山陰植茶，則兩得其所。社會不同的情境，正合適培植不同的才具，而並得其茂。沒有兩個人的社會情境能完全雷同，正如沒有兩個人完全相同一般。所以問題便在如何配合不同的社會環境去滋長不同的個性。因爲社會環境的多樣性，所以必需有不同的才具，有不同的個性，才可以相得益彰。故機會平等並不指機會相同。機會相同則幫助某一類個性，但可以妨害某一些個性。正如適合於種桐種茶的山地，未必適宜於種菜種瓜。如果環境全相同，則對於各種品類的發展反不平等了。故機會均等指機會的不同，因爲不同的才具需要不同的機會，不同的環境，才會各達到平等的美滿境地。

這樣我們便了然「各盡所能，各取所需」才是平等的眞諦。正因所能不同，故所需要的亦不同。圓鑿方枘固然格格不相入，但就是方枘圓鑿，情形也並未改良。因爲人與人間有差異，故人各應有不同的環境，方能發展臻於上乘。但個人的環境多少受些限制，假若沒有多種可能發展的才具來挑選，困難的情形在所不免。有特獨的個性，需要特獨的環境，內外配合得當，是圓滿發展的必要條件。所以心理學將來的任務，便不僅在發現一個人的特長，而且亦在發現這樣的特長，宜輔以如何的環境，或者如何的環境最好利用着去發展某一種可能的特長。這種將環境與個性配合的工作，一種整化的工作，是心理學者最有益而最艱巨的工作，也就是達到眞正平等的必然途徑。人人發展到極圓滿的境地，最高無上的境地，則人人便平等了。因爲社會需要的多樣性，人生型式的多樣性，及社會機會的多樣性，複雜的因素，便使平等的理想可以變成事實。如果競賽的路線祇一條狹窄的路，則冠軍便不能多於一人，平等便不可能。如今因爲有廣大的競賽平面，全體都可能同時到達終點，不嫌擁擠，故冠軍便皆可能，何況冠軍不止一種？競賽個個可得冠軍，個個便能平等。人類平等，機會平等，似應該如此解釋。

考脫著「動物僞裝術」（書評）

盧于道

Cott, Hugh B. 1940. Adaptive Coloration in Animals. Oxford. Pp. 508 49 Plates. 40s. net.

我爲什麼要介紹這本書呢？因爲此書所述，雖爲動物的僞裝術，事實上不啻爲一本國防生物學；這意思就是說作者從自然界動物的各種保護色裝置中處處指點出堪爲人類學習之僞裝術的原理。所以不僅是生物學家讀之感覺到無限興趣，凡從事軍事裝置如防空設備及前方軍事工作者，讀之尤可以得到許多有價値的啓示。故樂爲介紹之於下。

抑尤有進者，自從我國抗戰軍興，全國上下一曾以國防爲首務；建國事業，尤將以國防建設爲惟一中心。我們從事於生物學者，若生物資源之調查，固然對於國防有重要貢獻，惟倘有直接和軍事學有關係者，亦不容忽視，那就是僞裝術。我國軍事學在僞裝術方面，恐怕倘未十分發展；而我國生物學家，對於動物的僞裝術可以應用於軍事這一點，似乎亦認識不夠。卽在西洋，軍事學家之認識動物僞裝術者，亦嫌不足。其認識之由來，曾有一段簡單的歷史。蓋自上次歐戰起後，英國克爾教授（Professor Graham Kerr 現爲 Sir John），首先發明軍艦僞裝術，他指出在海洋中的軍艦，其船身不宜塗成純潔色，因爲純潔色的軍艦，在水天一色的大洋中，從遠處望之很容易被覺察而作爲砲擊的目標。今若塗以亂雜粗線，則敵人從遠處視之，一個完整立體形軍艦，卽不成爲一完整立體，結果其視線亂而視察不準。故凡軍艦在平時塗漆純潔以示其雄偉者，戰時則適得其反而足以自害。克爾教授這種簡單的發明，其功效甚；究其來由，卽由動物學習而得。自此種僞裝功效顯著以後，英國軍事家方認識生物學家對於軍事之重要性。故此次歐戰起後，本書著者考脫氏，既被邀演講僞裝術，且參與城市防空等工作。我國在軍興期中，從事於生物學者，究將何以在國防方面報國乎？作者閱此書後，乃念及動物保護色之重大意義，殊有倡導之必要，此作者之所以樂於介紹此書之又一原因。

本書內容，共分三卷，內容如下：

第一卷　隱蔽　Concealment

第二卷　顯示　Advertisement

第三卷　掩飾　Disguise

在三卷之後，有結論一章，涉及僞裝術對於動物適應環境之意義。試分別簡述於下。

第一卷　隱蔽

關於有隱蔽作用之動物僞裝術，作者敍之最詳，幾乎佔全書容

量之二分之一。

所謂隱蔽作用者，就是動物身上配以某種顏色及圖案，以減少對方之注意。此種隱蔽作用，其意義有二，一為避免强敵之覺察，使動物本身可以安全；又一為避免弱者之覺察，可以捕捉對方作為食物。例如蛙為綠色，以配合草地顏色，且身體兩旁常有黑紋，以掩蔽眼睛，腿上有黑紋，以混亂腿的形狀，因為有此種顏色及圖案之裝置，故蛇類鳥類不易發現，使其生命更為安全；同時亦使蟲豸不易覺見，於是可以坐在草地，突然伸出舌尖，獵取之以圖一飽。這就是隱蔽作用的意義，

各種動物，自昆蟲以至於魚類兩棲類爬蟲類鳥類及哺乳類，幾乎皆有隱蔽的裝置。其裝置的方式，經過考脫氏細心研究之後，不外乎依照着下列四個原理，即

一、襯色原理(The Principle of Color resemblance)
二、減影原理(The Principle of Obliterative shading)
三、斷形原理(The Principle of Disruptive coloration)
四、藏影原理(The Principle of Concealment of the Shadow)

此四原理，非常奇妙；如果吾人能把握之，則防空及軍事掩蔽方面可以應用無窮。

首先以襯色原理而言，此原理甚簡單，即動物的顏色和環境背景顏色相配合是也。例如印度所產枯葉蝶，其翅上背面是非常鮮麗，但是腹面和枯葉一模一樣，這是因為此種蝴蝶，停在植物莖上之時，即兩翅合攏，背面不見，腹面向外，好似莖上一片枯葉。因為如此配合，鳥類乃不易察覺此種蝴蝶之所在。又如吾人若細察夏天常見之蠅虎，其身上有直條斑紋，伏在土石之中，若裂縫發影，使附近蒼蠅不易防之；而後乃徐移其身，待之近邊，乃直撲蠅身，此時但聞小蠅哀鳴，脫身已為時過遲。此即襯色之效應。否則如枯葉蝶二翅腹面和背面同樣鮮麗，則棲身時鮮豔奪目，固極美觀，然而鳥類一望即見，終將失其生命；或蠅虎其身體極為顯明，能飛之蠅遠處即已見之，則無蠅之蠅虎，既無蛛網陷穽以捕蠅，勢必坐以待斃，其種必難以久存。

襯色以隱蔽身子之效用既如此，有的動物甚至於能因環境之不同，變更其身體顏色。例如樹蛙，常棲在樹枝上，中國南方多產之，但是其隱身術極佳，故採此項標本者，在樹枝叢葉間，不易察見。其隱身術之特殊技術，即為能隨環境之淡綠或深綠色，改變其皮膚顏色。樹蛙之外，有許多蝦魚及守宮(Gecko)亦皆喜變。近來動物生理學家，研究此種變色作用極詳，已知其為神經兼激素作用(Neuro-humoral Activities)此已成生理學內之一重要課題，其真正功用，即所以圖襯色以隱蔽其身體，俾利於生存也。

其次以減影原理而言，亦極盡妙事，為推耶兒(Abbot H. Thayer)所首先發現，故亦名曰推耶兒原理。此原理雖甚簡單，但是需說

明白倒并非易事。最好以具體例子來解釋之。

例如一隻白雞，是立體形的，雖放在白的背景之下，吾人亦見其為立體形者。此吾人可以據白雞之側影在所攝之影片上看出來。今若細察此照片，何以白雞在白背景之下，仍能顯出其為立體形呢？原來在照片上雞之腹部，因光線關係，有微暗的影子；至於背部則因光線從上面來，乃較為明亮。此即所謂襯影。如果畫家在平白紙面上，畫出立體的白雞或其他動物，亦非注意此襯影現象不可。反之，若自然界動物，欲隱蔽其立體形身子，則勢非反襯影不可，即腹部暗者明之，而背部明者暗之。用於此種隱蔽術之原理，即所謂推耶兒原理是也。

若意大利種之耒昂鷄，全身一般白，此種為奪目，從遠處觀之，因為有明暗關係，故仍顯然為立體物，從適者生存方面講起來，可以算是極不宜於生存。惟耒昂雞幸為家畜，故有人代為養衛，仍能生存。若其他自然生長之動物，欲隱蔽其本身之立體影子，則非用推耶兒原理將其身體反襯影子不可。吾人若細察魚類，如鯉魚鯽魚，其身上明暗分佈，正合於推耶兒原理。

若鯉魚鯽魚，吾人皆知道背暗而腹明，這有什麼功用？吾人若明白推耶兒原理之後，即知道其所以背暗而腹明者，正如繪立體形使之背明而腹暗者相反。所以鯉魚鯽魚，若在水中游泳，人類或鳥獸從水面上觀之，固然祇見灰暗一條，不易覺察；最重要者乃為水中同層更大魚類之足以為其禍患者，從旁邊觀之，但見一片扁平物體，不易發覺其為立體之魚是也。其隱蔽自衛功用，可謂妙極。

非但魚類如此，即哺乳類動物中，其身上明暗分佈，亦依照推耶兒原理，背暗而腹明，如獅虎豺狼，以至於野鹿，莫不如此。推其功用，即所以使遠地對方視之，減少其立體形狀而成為平面是也。

第三試進言斷形原理，此亦極妙。吾人試取一純白雞蛋，於黑色背景之下，固為完整之蛋形；即在白色背景之下，因為有光線影子，亦為完整之立體形。今若在上面圖以雜亂之黑紋，結果乃極妙。此門若放在黑色背景之下，祇見破碎之白塊；若放在白色背景之下，祇見破碎之黑塊。所以加以黑色雜亂斑紋之後，即有使形狀支離破碎之效，許多野生鳥類之卵，其上有斑紋，即是此理。此即斷形原理是也。

凡動物身上，紋以粗條線道者不一而足，例如海中許多魚類，如 Heniochus macrol pidctus，或 Trichogaster leeri 等，皆有條紋，無論在深水黑暗處或淺水明亮處，皆有斷形之妙用。即吾人常見之蛙，身上有條紋，且常縱貫兩側，蓋住兩眼，蓋兩眼為動物身體上最奪目之器官，所謂兩眼炯炯有光是也。又如蛙腿特長，極易引起對方之注意，於是蛙腿上常有橫紋，縮在身邊，其橫紋和身上橫紋相銜接，亦顯其斷形功用。鳥類身上有條紋者極多，其功用亦然。若吾人在秋季野草叢生之時，在草中試尋捕蚱蜢或蝗虫，往往近在眼邊，你尚未瞧見，即被連跳帶飛，逃往他處。若能捕得一二，細察之往往背部中間，

即有一條黑白或黑之直線，使身子直劃爲二。再細察頭部，亦有如舞台上演舊劇之花臉，及奇形怪狀之花紋。凡此種斑紋，因爲有斷形功用，故其身子常能逃過吾人視線而自隱蔽，雖近在目前而不察見也。

[illegible][illegible]之蛾類形斷示圖

斷形裝置有此種功用，於是吾人乃可領悟許多蛇類，若純一色者，如青蛇紅蛇易被察見，若皮上有各種斑紋者，吾人捕得後，在實驗室中視之，以爲甚顯然，若放在自然環境之下，吾人可以恍然瞭解其斷形隱身之功用極大。

最後吾人試提及第四種原理，即藏影原理。凡動物停棲在日光之下，即有身體的影子，此身體影子足以顯示其所在地及其身體，故畫家在白紙上畫立體動物或人，即須在其身旁加上影子，以引起閱者注意。自然動物欲隱蔽其自身，必須和畫家相反，減少對方之注意；故其方法亦相反，即設法除去或藏匿其影子是也。

吾人欲注意動物隱身時所用之藏影原理，最好從動物之行爲習慣中注意之。凡曾發過小雞者，必定常看到小雞在沙地上，常抓成小窩，伏身窩內，使身子背部斜坡和地上窩高之小丘形，此即是以藏匿其影子。又如蚱蜢停在草葉子上，其腿必縮着，最重要者其身體和葉子平行，緊伏在草葉子上面，在葉子兩旁，決不留影子，蝴蝶停留時，兩翼直豎，極易留下影子，但是蝴蝶棲息之時，往往面着日光，使兩翼影子，可以免去或成一條直線。蛾類棲息者，和蝴蝶不同，兩翼平舖。但是吾人試注意平舖之時，最靠近外側兩端，會緊貼着停佇物體上，其影子即如此藏過。故樹皮上常停有蛾子，而吾人極不易覺察其藏影之妙用，吾人稍加注意，即爲之驚嘆不置。

在上面吾人已備述動物隱蔽其本身時所應用之四種原理，即襯色，滅影，斷形，藏影是也。此四種原理，業已爲軍事學家所應用。吾人可以舉例以明之。

軍事學家首先注意到的偽裝術，即爲襯色原理，例如軍艦塗以和海水相同，軍隊軍服顏色和草地相同是也。以前熱帶的軍隊，穿着紅色制服，上佩白色肩帶，極爲美觀，若以近代軍事眼光批評之，無異於給敵人以顯明目標，以利於射擊。故近代軍隊概穿一總

改爲草綠色，或土黃色，或灰色此卽所以和環境相配合。此次在南京戰事將起，政府令全城紅瓦紅牆或白牆之房屋，一律刷灰或黑，戰事起後，在敵機來襲之警報期中，不許着白或紅色衣帽在外行路；凡此皆所以減少敵人之轟炸目標者也。此卽襯色原理之應用。惟近代偵察機，常配有紅外光照相機；尋常眼睛所見之配色，在紅外照片上是否亦相配合，這一點必須注意。否則如要塞等配色不善，在紅外光照相時仍顯然，此適足以作敵人之轟炸目標。

其次所謂成影原理應用於軍備，尚不甚廣泛，惟吾人可以注意長距離射程之大砲，如今日英國海峽英德在兩岸所設之砲，其砲銃甚長。砲銃是圓形，在偵察機上從旁視之，一望而知爲立體形砲銃，因砲銃是背明腹暗。今若飾以背暗腹明，若水中之魚，則從旁視之，成扁平狀，而後再配色，應幾乎可以達到僞裝的目的。

更其次要提到斷形原理之應用，我們業已看到裝甲車坦克車及運輸汽車等車身上所塗之雜亂顏色，惟以作者曾日睹者而言，其雜亂顏色，尚不夠顯明。吾人宜明瞭從遠處看法和近處看法不同，雜亂顏色配得不當，則毫無效果。吾人宜向蛇，蛙，蚱蜢等學習，大膽地明白地塗以顯明之雜亂顏色，方有隱藏之效果。

最後所謂藏影原理之應用，最有效者莫如德國公路之裝配。公路爲交通要道，同時又蜿蜒若蛇形，易爲敵人轟炸之目標。聞德國公路兩旁，皆逐漸傾斜，如小丘然，沒有影子，故常能避免敵人之轟炸。此卽注意及藏影原理。又如今日飛機至某城市轟炸，首先必襲擊其飛機場及場上所停留之飛機。此停留機場之飛機，二翼背部若塗以土色或草色；中間再加上幾條雜亂粗線，以斷其形，而後再設法藏去日光影子，如此方能達到隱避目的。此點可以學蛾之停息狀，將翼之兩外側緊靠地面，或用布由翼端斜連至地面，卽可以藏匿影跡。

以上所述爲隱藏本身所用之四種原理及其應用。惟吾人宜注意應用時必須將四種原理配合着用，不能祇用其一而忽視其他，如祇顧襯色而不顧斷形，或祇顧斷形而忘了襯色，是會不能達到隱藏之目的。

第二卷　顯示

在上面將隱蔽講得很多，這是因爲隱蔽之現象最普遍，同時亦於動物之生存爲最重要，並且應用於軍備亦最廣。

自然界因爲有生存競爭，如動物體往往顯著者隱之，此時卽須用隱蔽術；有時適得其反，將隱者顯之，此時乃須用顯示方法。在軍事中有時欲淆亂視線者，如傳說德國裝有僞柏林城，此時乃應用故意顯示之技術矣。

在動物中所以要顯示者，往往有數目的，一爲兩性求愛，二爲誘捕食物，三爲却敵，四爲催眠弱者。最後一項最爲有趣。巨蛇捕雀，往往使雀懼怕過甚，失其飛行能力，而落在蛇口；又如貓捉到鼠後，往往戲弄之而鼠戰慄不敢逃，此皆有催眠作用，可以說是一種神經戰。德國

飛機轟炸倫敦時，曾用嘯聲炸彈，當炸彈降落之時，發出鬼怪聲音，以刺激居民神經，亦爲顯示作用也。

凡動物之欲達到顯示作用者，常用下列六種方法：（一）擴大其身體，如響鈴蛇之擴大頭部；（二）轉動身體方向，（二）眼對着敵人；（三）加上顯著的紅顏色，如大紅大綠或黑或白；（四）運動；（五）放出聲音；（六）放出特別氣味。簡言之即利用形，色，音，嗅，姿勢及運動。

軍事學家在作戰時，常有虛者實之，隱者顯之之策略，此時即可以援用這些方法。

第三卷　掩飾

動物爲自衛時，常掩飾本身，偽裝他物，猶如驢蒙虎皮然。凡掩飾之物，或爲自然界植物，如枯葉樹籐，莖枝樹皮，以至於鳥糞等。枯葉蝶若枯葉，有些蜘蛛，背若鳥糞，吾人稍加注意，即可見及。有時偽裝成兇猛動物，如海中動物偽裝有毒刺之海膽，陸上動物偽裝虎豹毒蛇及黃蜂等，皆不一而足。有許多蛾蝶幼虫，偽裝蜂形，吾人一注意之，不禁啞然失笑，同時並嘆賞造物之妙。

結語

以上，簡單介紹考脫之書已竟。作者擬摘取此書重要點，撰爲小冊子問世，以供國內同好。原書有四十八銅板，八十四圖，皆作者親自所作，尤爲精美。作者研究此道，計二十餘年，乃成此書；所引文獻，達六百八十五條，誠爲珍貴作著其爲學精神，誠可佩已！又豈祇堪爲國防參考而已哉？

學術通訊

民生主義之經濟建設

陳伯莊

「我社會欲求自存，則計惟有民族集體造命之一法。……而爲其主持領導之中堅者，則仍有待於國中之優秀智識份子，即傳統所謂士者。」——錢穆「中國社會之剖視及其展望。」（本刊第四期）

賓四先生大鑒，未得識荊，讀尊論至此，爲之蹈躍，何其與弟年來積想所存若合符節也。頃於建設季刊撰「建立中心力量來保證民生主義的實現，」詳闡拙見。又去歲另有撰述，中有一段「……吾國數千年來以士階級爲社會動力，正其誼不謀其利，明其道不計其功，此士之志也。士而官僚化，此數千百年專制政治所生之敝也。士而政客化，此三十年來新舊勢力相搏，政權分割，武力橫決所生之敝也。環

境變則風氣變矣。即以晚近五十年而論，工業化之稍有萌芽，其挹取西洋科學技術以有此蕞爾成績者，何莫非出自士之階級。商人資本家以猶太頭腦猶太性格，權子母，嗜積聚，役使有科學技術之士，以成其企業，此國家之蠹也。人而有愛好工作之本性，(Instinct of Workmanship）費伯陵（Veblen）已闡之於論壇，蘇聯更大量的證之以事實。苟能使革命戰士技術人才養育於新的生活制度之下，（鄙見所主張為黨員有生活保障之制度，但必須與做生意絕緣。——註）則國家之新生命，民生主義之新動力，固已確立而邁進矣。官商合辦之公司，其潛移暗竊之力，與所謂一薰一蕕，十年尚猶有臭者。何則商以營利為目的，使社會而保存此金錢勢力，豪奢享用，與之比肩而決事者，孰不心領神會，手揮五絃，目送飛鴻耶？今日資本勢力之日益抬頭，已於仕而優則商，商而優則仕見之矣。此而不革，則　總理弭爭於未然，遏彼於未著者之謂何？」區區之見，諒為大雅所樂許。至於尊論剖析中國社會亦極與鄙見同，惟鄙見則從歷代中心力着眼，中心力者維何，維持統於一尊政權之延續是也。（下略）　三十一年七月二十二日

第二信

錢穆

伯莊先生大鑒，頃由曉峯先生處轉下大札，知拙論遂蒙大雅印可，豈勝欣快。私人資本主義之跋扈，實為近代歐西文明一特徵，然至今日則敝害昭著，道途已窮。他日國際若有真和平，必自調整經濟問題始，而欲求世界經濟問題之得有調整，又必自限制私人資本主義之作祟始。否則禍亂相尋，爭奪不已，所謂君以此始，亦以此終，近代歐西文明恐將與私人資本主義同歸於盡，此就世界潮流之大趨勢言之則然也。若論中國傳統文化精神，則尤與私人資本主義扞格不相融，若求中國追隨近代歐西私人資本主義之後塵，則勢非徹底破棄中國已往傳統文化精神不可，而此事之不可能，近百年來之歷史教訓亦甚明著。儻使中國已往傳統文化精神果能破棄無遺，則國且不國，族且非族，皮之不存，毛將焉附，國亡族淪，而言私人資本，吾其為猶太乎。且當今日世界私人資本主義猖獗披靡之際，我以弱國貧族，他人早已制我機先，苟非集體造產，私人資本斷難完成，充其極仍不過為外國資本主義作先鋒，作爪牙，助之朘吸吾膏血，剝削吾體膚，究其極則不啻於自朘己血，自剝己膚而已。故非急速造產，不足救中國，而非搏國族為大集體，亦斷難達造產之理想。最近將來之世界實斷無我弱國貧族私人資本發展之餘地，此乃一種最明白之形勢，而敢謂吾國人之恍然猛省者也。今日國人方醉心於發國難財，一輩人心中或疑戰事解決，中國社會即將有私人資本之存在，或可憑藉此基礎以與外邦異族相抗衡，竊恐即此一念，無論其為公為私，便足使中國

前途沉淪於十八層地獄苦海，而永無超拔之望矣。先生著論，竊望將此意透切發揮，則實爲救國家救民族一種莫大之功德也。若謂中國官僚積習貪汚，此乃一時之病態，若使中國官僚常如今日之貪汚，則中國民族早已絕迹於天地之間，亦不復有此五千年綿延不絕之文化傳統矣。抑且近代歐西私人資本之跋扈，其有藉於慘酷不仁之心術，狡詐不端之手續者，稍讀近代西史者皆能誦言之，若盡依正道良心，豈復有今日私人之資本，故不放心於目前政風之貪黷，而懷疑於集體造產之理論者，實非健全之思想。惟政風貪黷，究爲今日一大病，若欲走集體造產之路，第一步治標方法厥爲整肅官方，痛懲貪汚，此事若辦不到，其他竟可不論耳。至於科學發明，此與私人資本絕非一事，獎勵科學乃爲國家民族造產，決非爲私人謀發財。私人資本常足妨礙科學，此在歐西今日亦爲盡人可曉之情實，則提倡科學與裁抑私人資本，實亦不相背而相成也。穆於經濟學一無所知，特就吾國族傳統文化精神及世界大潮流趨勢，約略言之，至於精細發揮，形成一明確之理論與方案，此正有待於先生其人者。承示近撰『建立中心力量來保證民生主義的實現』一文，極盼早覩，並望繼此續有撰述，所係匪細，實非弟等少數人之私望也。（下略）八月二十二日

第三信

陳伯莊

賓四先生大鑒：復書拜悉，至佩遠識，謹再就尊論，略貢鄙見。（一）戰勝後吾國脫離次殖民地之羈絆，二十年內，經濟必有空前之發展，所謂富貴迫人來，將沛然若江河而莫禦，惟將爲民生主義乎，抑資本主義乎，則端在戰後初期之設施與及國民黨員有無節制資本，發達國家資本之決心，全國智力份子是否願意從業於國有國營之事業，而不夢想做實業大王。假如大黨員可以做大公司董事長，小黨員可以做一切大小生意，做一切企業投資，儘管國家有節制資本之法律，無所用之，所謂不從其令而從其意也。假如私經濟領域非常龐大，而國營事業之從業報酬絕不優厚，而欲秀傑人民，不向私經濟發展亦不得也。（二）尊論主張集體造產，實則發達國家資本，擴大國有國營經濟領域，爲最具體最實在之辦法。（三）二千年來士階級之養成，由於一姓王朝維持其統一政權之延續，二千年來之經濟社會與及一切文化，亦莫不受此中心力量所範圍模鑄，並無絕對悠久性，環境變則隨之而變，故國民特性歷史遺產，亦不可恃，惟承先啓後之斷代事業，端在今日，如何利用當前之國民特性歷史遺產，導之使向理想社會發展，而創立其新生命，又端在今日之領袖也。茲節錄拙論「建立中心力量來保證民生主義的實現」之末二段，仍請指教爲幸。

「我相信一個社會的發展和變動，一方面可以由中心力量來

宰制裁成，一方面最好是順着國民特性和歷史遺產來推進。中國兩千年來的經濟制度和狀況之演進，在大體上雖然與世界人類進化歷史是一致的，——從封建社會到資本社會——但中國和歐洲比較，確係在這個一致中，成為兩個別體，（Variant）或者說得合理些，如果我們以歐洲為正體（Normal Type）則中國為別體。中國這個別體，個人覺得係由於一姓王朝維持其專制政權之延續的中心力量所裁成的。自從郡縣制度發明之後，以一姓王朝統馭宗法社會的農村的手段，陸續展開。王朝所最忌的，是民間分佔生殺之權，有飯給人吃—養士—便操了生權，殺人報仇—任俠—便操了殺權，所以民間富似王侯的商人，在所必斥。在產品比較一致的農村，祇有特種商品如鹽鐵可以貿遠致富，一經收歸國有之後，民間操生殺權的富源，便沒有了，商業資本從此不能抬頭。其次王朝所忌的是人民私通外國，出入邊塞，樹倚起一種管不到的勢力。所以國外經商及殖民，均絕對禁止。所以一方面國內的治亂，週期的受了人口律所支配，又一方面憑依着國際貿易而發展的商業資本，亦永不發生。土田問題，兼併和反兼併的均田制，雖然鬧了兩千年，但長子單獨繼業制，早隨封建制度消滅，所以大地主階級，亦永不發生，聚歛之才，惟有墨吏，但儘管廣置田宅，再傳再分之後，小人之澤，亦復一世而斬，所以沒有大地主。在海禁未開之前，富民祇有鹽商，但因稅制關係，他們要俯首貼耳，聽命於官府。於是四海之內，億兆之民，只有甚貧，而無甚富，更無離開做官和仰承官府的鼻息而有獨立致富的途徑。二千年的中國經濟史，沒有歐洲工業期前的航海殖民和商業資本，皆係一姓王朝維持專制政權的中心力量所宰制出來的結果。封建制度，在英國變為代議制度而發生了民主政治。在歐陸諸侯對峙的夾縫中，產生了自由市，商業資本，遂以勃興。蒸汽機發明之後，發生了工業資本，假如蒸汽機在中國漢武帝的時候發明出來，我想這位雄才大略的皇帝，必會將它收歸國有的。

兩千年來，士農工商四階級並立，而士為領導階級，這又是一姓王朝維持專制政權之延續所宰制出來的結果。士並不是經濟階級，而是由選舉制度科舉制度造成的。是聰明的皇帝，使智勇辯力的天民優秀份子吸聚起來，分給多少富貴餘沫，來消磨他們特別優厚的精力，要他們儒冠儒服，服從孔子的正道，要他們正其誼而不謀其利，免得他們不安不厭。凱因斯（Keynes）的經濟通論，有一段酷似蘇東坡的養士論，他說：「從社會的及心理的立場而論，我們相信貧富不均儘有他的道理，不過不應該像現在這樣懸殊能了。有好些有益事體，還要營私有財產的制度和孳孳為利的動機，才能做到的。況且人類有不少桀傲不馴的危險性格，若不許他向比較不危險的途徑上賺錢—來發揮，便要橫潰決裂，向爭權爭霸的途徑發揮去了。讓他們坐擁鉅資，雖然稱霸，總比他們向人們肆虐好些。爭利雖然是爭權的工具，但是有時亦係滿足爭權慾的代替劑。可是這爭利的賭繇，

不應該像現在這樣太罷了，祇要大家打個小牌，也可以豪然自得。」智識份子向賺錢的途徑去發展的結果，發生了資本主義和帝國主義，還說是比較的不危險，是我們所不能贊同的。但是凱因斯想把天下英雄納入賺錢制度的彀中，和明太祖要把天下英雄納入他科舉制度的彀中，都是承認智力份子在社會的重要性。

不論士的階級如何造成，總是我國最大的歷史資產，而國民特性，又可以「士風」兩字做個總寫照。士風雖有隆替，而兩千年的涵弘養育，深入人心，成爲極悠久堅强的特性。成仁取義，正其誼不謀其利，明其道不計其功，是士的理想。其經濟的特徵，又可以「士大夫恥言利」一句話來做個總寫照。自從海禁開後，經濟發生種動，商埠買辦，歸國華僑，市井商人的挺出份子，都到了上層地位，留學教育，社會教育，洋務教育，（如香港皇仁書院等）都樹了新幟。社會漸漸發生變化，然而資本主義的進展究竟有限，讀書做官的份子，仍爲社會的廣大基礎，（士者仕也，確是個切實的定義。）如果做生意的園地日日拓張，社會的智力份子都如凱因斯的希望到了這個園地去發展，士的階級便要消滅了。我們現在還可以及時限制私經濟領域的拓張，使智力份子追求功名富貴到國有國營的經濟領域去活動，順着國民特性和歷史遺產，造成新的士階級，保存讀書人不做生意的特色，保存着士農工商的評價次第，和社會風尚。工業化的過程完成之後，國有國營的經濟領域，卓然確立之後，社會經濟內容穩定之後，這新的士階級，使可成爲穩定的社會要素了。」（下略）（三十一年九月七日）

雖寥境界

陳伯莊

似乎記得伶滌生特別欣賞陸放翁的「柳帶花移宜上潤，鶴和雖養要簡寬」的確，以天地之化育，無爲而有爲，多麼的美。

讀了馮友蘭先生的「論天地境界」，使我發生了不少研究的感想。我十分欣賞馮先生這篇文章，和馮先生欣賞楚項羽烏江不渡（見馮先生論功爲境界）一樣，和欣賞方面，我很願意稱此爲雖寥境界，在修養方面，很慚愧的雖寥境界太遠，而在認識方面，却不能跟着馮先生說這是天地境界。

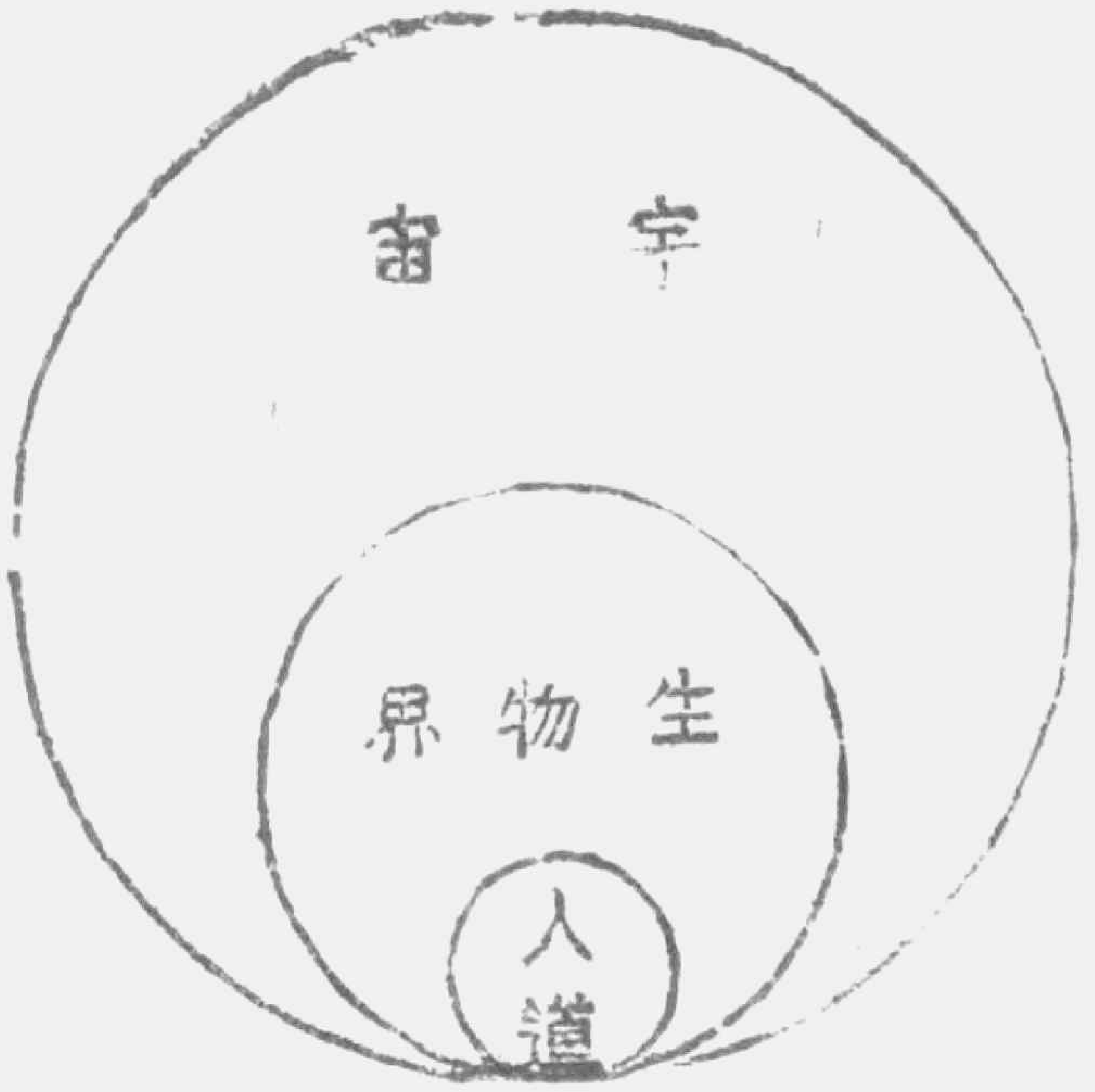
馮先生囊括了中庸孟子易繫辭和周張二程晦菴陽明的偉大思想。如果我說這不是天地境界，便成了傳統理學的叛徒。但我又十分愛好淵明的詩和晦菴的四時讀書樂。可是，「數點梅花天地心。」盡美又盡善矣，其然豈其然乎。

似乎記得天文家 Jean 說過，宇宙間有生物界的祇三千兆分之一，係碳原子的作怪。宇宙間碳鎂錳三種原子最特別，發生了生物磷體，放射三種現象。我曾在香港清水灣游泳，水澄碧如玻璃，沙底黑

賦如白瑪瑙罷，於青天麗日蒼巖大海間有此瑰瑩一片。縱身其間，世界清涼，渾天入抱。忽見綠波中有像綠豆粉條的薄漾着，拾起來看，原來係魚子，稜稜如石榴子的大小，透明晶潤，連成一串，每粒有灰黑色的小核心，粒粒作舒張收縮的週動。看呆了，偉哉生命，美哉造化。再一回想，太陽月亮和許多星球裏都沒有這個。其後做過一首詩，中有以下幾句：

「宇宙何玄玄，無心焉有愛。三千萬之一，有生乃例外。無端偶[illegible]，[illegible]生開發界。蜘蛛未破禽，紛噬其儕類。人道始耕稼，祇續慕少艾。役物天地寬，推恩漸流溉。……」

如作圖來表現這個意思是，



耕稼在人類進化中，係大量的征服自然的第一步。原始衝動中只有愛子愛偶係愛他的初型，由此推恩而及人道。所謂人者仁也的一切一切，都離不了役物而後天地寬，否則救死猶恐不贍，奚暇再治禮義。馮先生不採取孟子的環境說（今夫麰麥，）經濟說（五畝之宅，）恩澤推（見牛未見羊，）而獨採他的盡心章。孟子和宋儒的宇宙觀天理說，係科學未昌明時代的理解，怎能滿足現代的人們。好生之德，決不是天德而是人德，無礙的境界，係以人爲天。

馮先生發功利天地之辨，不知是不知同時也採取宋儒天理人欲的絕對善惡兩分說。在一切科學都很進步的時代又是不能滿足人們的。

「不勉而中，不思而得，從容中道，」這樣不費力的行爲，馮先生說是因爲他覺解深而不是練習熟。這是不是可能呢？當今的甘地庶乎有此氣象。我以爲這樣「純乎天理大化流行」的境界，在修養到那等造極的聖哲，可以有此心境。然境界祇是心境，而不是行爲。甘地這次決定遂行立刻完全獨立的要求，我想他一定經過極困苦周詳的考慮，決不是不勉而中不思而得的。杜威說宇宙一切都是事，人們所要做的事，每一件都是問題。有錯誤，有失敗，要用心要流汗（乃至流血，）要樸樸實實認認真真的努力做去。人生是背重負輾步步流汗的牛，不是鳶飛魚躍的自得。聖哲祇是有鳶飛魚躍的心境的流汗牛。

生命是最現實的。藝術境界是生的趣趣之一。還有一種哲學是Elan Vital。豔陽三月，花氣如潮，長河九天，貫流滾滾，鬧得人們如「渴驥奔泉，狻猊決石，」或者「祇恐夜深花睡去，故將高燭照紅妝，」我生「寧不知傾城與傾國，佳人難再得。」我們要大膽朝前衝去，感

族復興，要有漢唐的蓬勃朝前衝去，不受羈勒的衝去。宋儒的理學太過秋成而非春發了。弄到聖人滿街走，個個心頭裏「天街夜月涼如水，唯見源頭活水來，」太秋成太靜止了。有明一代理學極盛，揭開一般社會來看，又是一部儒林外史，陳義太高，知行便沒法合一。

（三十一年八月十八日致張其昀書）

談中樞政制

謝冠生

（一）

大著所論，關繫國本，間嘗謂三權制之精神重在制衡，在防止政府之專制，五權制之精神重在合作，在建樹萬能之政府。訓政綱領所謂「於職掌則求其同事分工，於精神則求其遇事合轍，」又謂「國民政府須有其五院匯集之總樞紐，」最能闡明五權制之眞諦，凡此云云，胥足與大著行政中樞論互相發明者也。

（三十一年四月二十二日致張其昀書）

陳伯莊

（二）

中樞政制之演變（尊論中心題目）若照自私其王朝之眼光看去，祇有兩種顯然事實，（一）逐行其權與勢分之策，則下移於名位較低之機構（尚書中書侍中等，乃皇帝秘書室耳，）而分當時宰輔之權。（二）逐行其軍與政分之策，則分設軍事機構，皇帝自行指揮軍事，而有宋樞密院清軍機處之發生。然而事不離實，中心所在，仍爲相臣，在英主自攬萬機之時則爲秘書長，在庸主荒淫自樂之時則爲權臣也。三省之制，祇能從愼處國政加以歌頌，決不宜另加新釋，中書造命決不得謂爲立法，門下封駁決不得謂爲監察，此則不敢與尊論同者也。英主利用諫臣，故尊重其地位，蓋所以防後世遺蹤與權臣竊國，意亦極私耳。考試制度則蘇東坡養士論盡之矣。

政制之動機雖極私，然可取法者監察與考試是也。政制雖極完善，然而不適現代運用者，三省制是也。現各部會有總務司秘書處及參事廳，亦各自寓三省之意，總務等於尚書，秘書等於中書及門下，參事在法律範圍內等於門上，凡敬愼將事，勿使失之造次，失之疏忽者，所必有之程序，不宜視爲三權也。雖然二千年來從政制之演進，處處得見先民之Political Cc.enius，知人論世，考古稽今，均宜把其中心動點。其在古代此動點爲「維持一姓王朝之權綱」，其在現階段，「則革命尚未成功，必由一黨執政至民生主義平均地權節制資本發達國家資本完全實現爲止，」民生主義之經濟制度未立，而遽言民權選舉，其勢必使資本階級地主階級一躍而抬頭，則期期以爲不可也。

（民國三十一年七月二十日致張其昀書）